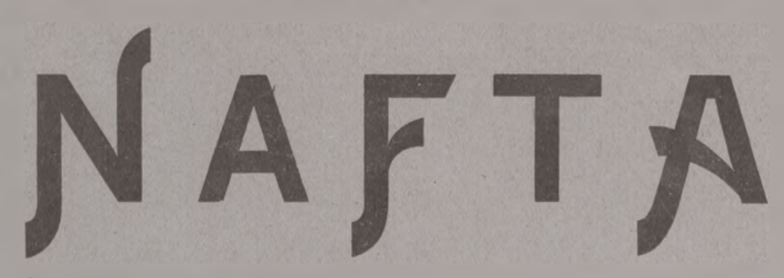
Rok. VI. Lwów, dnia 28. lutego 1898. Zeszyt 4.




# NAFTA

CZASOPISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM KRAJOWEGO PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

wychodzi 15. i 30. każdego miesiąca.

Wydawnictwo Krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi.

Artykuły, korespondencye i wszelkie wiadomości do druku się nadające nadsyłać należy pod adresem Redakcyi.

Autorowie są odpowiedzialni za prawdziwość swych doniesień.

Anonimów Redakcya nie uwzględnia.

Manuskryptów przyjętych do druku nie zwraca się.

Artykuły i korespondencye pisać należy na jednej stronie z pozostawieniem szerokich marginesów.

Biuro Redakcyi otwarte dla stron codziennie od godziny 11—1 przedpołudniem.

**PRENUMERATA** wynosi z przesyłką pocztową:

| | | |
|---|---|---|
| w Austro-Węgrzech | rocz. 15 złr. w a. | półrocznie 7·50 złr. w. a. |
| w Niemczech | „ 30 marek | „ 15 marek |
| w krajach wal. frank. | „ 35 franków sr. | „ 18 franków sr. |
| w Anglii | „ 30 sh. | „ 15 sh. |
| w Rosyi | „ 15 rubli sr. | „ 7·50 rubla sr. |

**Członkowie Krajowego Towarzystwa naftowego otrzymują »Naftę« bezpłatnie.**

Prenumeratę od nienależących do Towarzystwa, przyjmują: Administracya »Nafty« i księgarnia pp.: Gubrynowicza i Schmidta (Lwów, plac Katedralny).

## Treść zeszytu 4-go:





**Inseraty i należytości za takowe**

Jednorazowe ogłoszenie

| | |
|---|---|
| cała stronica | 15 złr. |
| ½ stronicy | 9 » |
| ¼ » | 6 » |
| ⅛ » | 4 » |
| 1/16 » | 3 » |

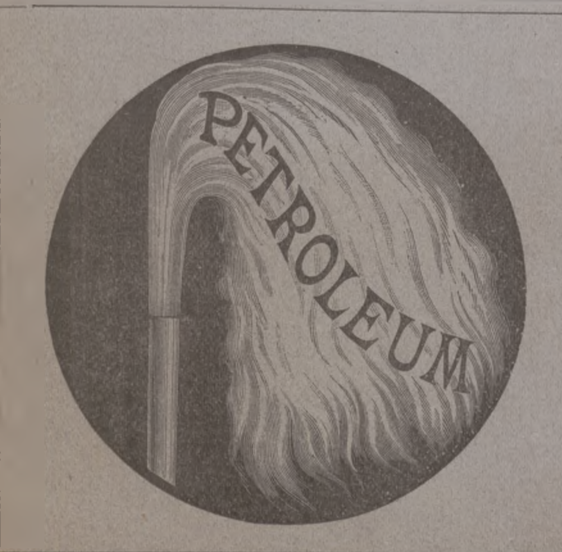
Przy powtarzaniu ogłoszenia rabat wedle umowy.

Jednorazowe ogłoszenie na 1/16 stronicy dla poszukujących zajęcia w przemyśle naftowym 50 ct., dla członków Towarzystwa bezpłatnie.

Przyjęcie ogłoszenia może Redakcya odmówić.

Klisze do inseratów wykonuje się na koszt inserenta.

**Adres Redakcyi:**
Lwów, ul. Chorążczyzna l. 17 i 19.
**Adres Administracyi:**
Lwów, ul. Sykstuska l. 35.






LWÓW
Z DRUKARNI E. WINIARZA
1898.




Zastępstwo na Galicyę:

**Towarzystwo dla handlu, przemysłu i rolnictwa w Gorlicach.**

4—24

Rok VI. Lwów, dnia 28. lutego 1898. Zeszyt 4.

# NAFTA

Czasopismo poświęcone sprawom krajowego przemysłu naftowego

Wydawnictwo Krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi.

## Sprawy Towarzystw naftowych.

**Posiedzenie Wydziału krajowego Towarzystwa naftowego.** W dniu 14. b. m. odbyło się we Lwowie pierwsze posiedzenie Wydziału krajowego Towarzystwa naftowego pod przewodnictwem p. Augusta Gorayskiego, prezesa Towarzystwa, w obecności członków wydziału: pp. E. Fibicha, K. Gąsiorowskiego, B. Łodzińskiego, Z. Suszyckiego, A. Trzecieskiego, J. Zeitlebena, sekretarza Towarzystwa, dra Olszewskiego tudzież zaproszonych w charakterze gości: dyrektora Brumera, J. Pieniążka, L Syroczyńskiego i radcy handlowego E. Zillicha.

Po odczytaniu protokołów z posiedzeń wydziału, odbytych w dniach 25 września i 10 listopada r. z., zdawał sprawę sekretarz Towarzystwa z wdrożonej przez Towarzystwo akcyi, dotyczącej nowego podatku zarobkowego oraz osobisto-dochodowego, relacyonował o wnioskach zgłoszonych przez Towarzystwo podczas zeszłorocznej, jesiennej sesyi parlamentarnej w sprawie taryfy dla wywozu nafty do Niemiec, dla galicyjskiej parafiny i dla austryackich produktów naftowych, transportowanych do Węgier, o szkole górniczo-wiertniczej w Borysławiu, wreszcie o nowych przepisach górniczo-policyjnych, wydanych dla kopalń wosku ziemnego i naftowych.

Co co niektórych ustępów powyższego sprawozdania wywiązała się żywa dyskusya, poczem po wyjaśnieniach, udzielonych przez sekretarza Towarzystwa, przyjęto całe sprawozdanie do wiadomości i udzielono biuru Towarzystwa dyrektywy w kwestyi prowadzenia spraw taryfowych w dotychczasowym kierunku.

Równocześnie prezes Towarzystwa p. Gorayski zwrócił się do radcy handlowego Zillicha z prośbą, by osobiście poparł w Ministerstwie Rolnictwa sprawę subwencyonowania szkoły górniczo-wiertniczej, borysławskiej, co też p. Zillich z całą gotowością przyrzekł uczynić.

Z kolei przyszła na porządek dzienny sprawa uczestnictwa galicyjskich producentów naftowych tudzież galicyjskich oraz austryackich rafinerów w zapowiedzianej na rok 1900, światowej wystawie paryskiej. Po przeprowadzeniu wyczerpującej w tej sprawie dyskusyi uchwalono na wniosek radcy handlowego Zillicha, że Towarzystwo winno oznaczyć bliżej wysokość odnośnych kosztów, które należy rozłożyć na poszczególnych uczestników. W tej kwestyi Towarzystwo z gotowemi cyframi w ręku odniesie się do walnego zgromadzenia producentów i rafinerów.

Przewodnictwo objął p. E. Fibich.

W imieniu komitetu administracyjnego przedłożył p. Trzeciecki projekt budżetu na rok 1898 preliminując dochód w sumie około 16.250 złr, wydatki zaś ściśle w sumie 14.580 złr. W tej ostatniej rubryce mieszczą się koszta wydawnictwa *Nafty* w polskim i w niemieckim języku, w wysokości kwoty 6.000 złr. a. w.

Wydział przyjął przedłożony projekt budżetowy i postanowił go przedstawić walnemu zgromadzeniu.

Następnie odczytano i przyjęto do wiadomości regulamin komitetu administracyjnego. W myśl postanowień tegoż regulaminu przypadły wszystkie administracyjne sprawy Towarzystwa wraz z wydawnictwem *Nafty* pod kompetencyę komitetu administracyjnego.

Oznaczenie dnia i porządku dziennego najbliższego, XXX walnego Zgromadzenia członków Towarzystwa pozostawiono uznaniu prezesa Towarzystwa.

### Regulamin

**komisyi administracyjnej kraj. Tow. naftowego.**

§. 1.

W myśl uchwały wydziału kraj. Towarzystwa naftowego, powziętej na posiedzeniu z dnia 20. listopada 1896 r. we Lwowie odbytem, poruczoną została część administracyjna Towarzystwa osobnej komisyi pod nazwą: Komisya administracyjna kraj. Towarzystwa naftowego.

§. 2. **Skład komisyi.**

Komisya administracyjna składa się z trzech członków, wybieralnych z grona członków kraj. Towarzystwa naftowego przez Wydział Towarzystwa, na okres trzechletni funkcyonowania każdorazowego Wydziału oraz z sekretarza Towarzystwa.

Komisya wybiera z pomiędzy siebie przewodniczącego, który w razie równości głosów decyduje.

Wrazie ustąpienia w między czasie którego z członków lub całej komisyi, kompletuje Wydział Towarzystwa takową, ewentualnie dokonuje nowego wyboru.

§. 3. **Zakres działania komisyi.**

Komisya administruje w ogóle całym majątkiem Towarzystwa w ramach budżetu uchwalonego przez Walne Zgromadzenie członków Towarzystwa.

Specyalnie ma komisya za zadanie:

*a)* Starać się o zapewnienie dochodów Towarzystwa ze źródeł przez Walne zgromadzenie uchwalonych, jakoteż statutami określonych a to środkami, jakie uzna za stosowne. Wszystkie przeto pisma i okólniki wychodzące w sprawach administracyjnych i finansowych z biura kraj. Tow. naftowego, winne być wygotowane w porozumieniu z komisyą i uzyskać jej aprobatę.

*b)* Przez dowolną kontrolą ksiąg kasowych Towarzystwa, celem informowania się o każdorazowym stanie funduszów, przestrzegać cyfrę wydatków budżetem określonych, przyczem przysługuje komisyi prawo, na mocy udzielonego — ewentualnie przez Walne Zgromadzenie »virement« — asygnować potrzebne kwoty na wydatki nadzwyczajne.

*c)* Asygnować i kontrasygnować przez dwu członków ze swego grona wpływy kasowe i wszystkie rozchody Towarzystwa, poczem dopiero fundusze na pokrycie tych ostatnich mogą być z kasy Towarzystwa podjęte.

Na wydatki bieżące do kwoty *50 złr.* mogą być podpisywane asygnaty, kwity, i t. d. przez jednego z członków komisyi, upoważnionego przez takową do tej czynności, przyczem podpisujący odpowiada osobiście przed komisyą za kwoty wyasygnowane.

Kasę prowadzi i za takową odpowiada osoba przez komisyę administracyjną na każdy rok kalendarzowy do tej czynności upoważniona.

*d)* Ze względu, iż czasopismo »Nafta« wydawane przez Towarzystwo, stanowi główny rozchód tegoż, ma być komisya administracyjna reprezentowana w komitecie redakcyjnym »Nafty« z głosem co do kwestyi administracyjno-finansowej czasopisma przez dwu członków komisyi z pośród siebie wybranych.

*e)* Przyjmować i oddalać urzędników i innych funkcyonaryuszów Towarzystwa, wyznaczać takowym płace i renumeracye, ustanawiać czas pracy tychże i w ogóle przedsiębrać wszelkie zmiany, potrzebne w administracyi biurowej.

*f)* Prócz tego zajmuje się komisya wypracowaniem projektów budżetu Tow. na każdy rok przyszły i wniosków w kierunku zasad, na jakich agendy Towarsystwa mają być prowadzone.

### §. 4. **Posiedzenia.**

Posiedzenia komisyi administracyjnej odbywają się wedle potrzeby, a to na życzenie któregokolwiek z członków komisyi lub sekretarza Towarzystwa, co najmniej jednak raz na miesiąc.

Do powzięcia uchwał potrzebną jest obecność dwu członków komisyi.

Komisya prowadzi protokół swych posiedzeń.

Niniejszy regulamin uchwalony na posiedzeniu Wydziału kraj. Towarzystwa naftowego z dnia 14. lutego 1898 r. jest ważny aż do odwołania.

---

**Do krajowego Towarzystwa naftowego** przystąpili w lutym 1898 r. jako zwyczajni członkowie: Bielski Zygmunt, inżynier w Schodnicy — Ciepielowski Kazimierz w Rypnem p. Perehińsko — Gerzabek Władysław w Ropie — Kapellner Jakób w Schodnicy — Kizer Władysław w Schodnicy — Kostecki Felicyan w Schodnicy — Krzyczkowski Dyonizy we Lwowie — Liebermann Alojzy w Jaśle — Morgulec Stanisław w Schodnicy — Radowski Józef w Schodnicy — Pollak Karol w Schodnicy — Remiszewski Wiktor w Poharze p. Koziowa — Scholman Jan w Schodnicy — Siudak Feliks w Hołodecku p. Łopuszanka Chonina — Skomorowski Józef w Dźwiniaczu p. Ustrzyki — Skrzekot Andrzej w Bykowcach p. Załuż — «Société nouvelle des Pétroles d'Iwonicz« w Iwoniczu — »W. Stocker i Ska Kryg« w Krygu p. Lipinki — Topolnicki Maryan we Lwowie.

**Z stowarzyszenia galicyjskich producentów naftowych »Ropa«.** Najważniejsze postanowienia uchwalonego na zebraniu w dniu 15. lutego r. b. statutu opiewają, jak następują:

Firma stowarzyszenia brzmi: »Ropa, związek galicyjskich producentów ropy, stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką«.

Stowarzyszenie ma swoją siedzibę we Lwowie i zostaje zawiązane na czas nieograniczony.

Przedmioty przemysłowego obrotu stowarzyszenia stanowią:

*a)* komisyjna sprzedaż ropy przez członków stowarzyszenia wyprodukowanej lub przez nich u osób trzecich zakupionej;

*b)* zakupno ropy w celu sprzedaży na wspólny rachunek, tudzież

*c)* zawieranie czynności prawnych i interesów, które z tego obrotu się wywiązują i ku osiągnięciu celów stowarzyszenia zmierzają.

Majątek stowarzyszenia składa się:

*a)* z udziałów członków;

*b)* z funduszu rezerwowego;

*c)* z inwentarza.

Udział wynosi 1000, (tysiąc), złotych a. w. i ma być złożony wedle postanowienia dyrekcyi naraz lub ratami w przeciągu dni 8 po każdem wezwaniu.

Członkowie, mający tylko jeden udział, mają prawo spłacić takowy w ten sposób, że przy przystąpieniu do stowarzyszenia składają 100 złr., a resztę zapadłych wypłat uiszczą w ratach po 25 zł. od każdej, dostarczonej cysterny.

W razie uchybienia terminu płatności należy opłacić 6% odsetki zwłoki.

Jeżeli członek stowarzyszenia w przeciągu 8 dni po wezwaniu udziałów swych w całości nie spłaci, może na wniosek dyrekcyi być orzeczoną utrata wpłat uskutecznionych na rzecz funduszu rezerwowego i wykluczenie członka.

Do stowarzyszenia może należeć każdy producent ropy i każdy mający udział w jakiemkolwiek przedsiębiorstwie naftowem, jeśli na wniosek dyrekcyi przez komitet egzekucyjny na członka przyjęty będzie.

Przystępujący członek stowarzyszenia podpisze oświadczenie przystąpienia wraz z podaniem ilości udziałów i przedłoży podpisany przezeń wykaz własnej produkcyi ropy w ubiegłym roku.

Ilość udziałów członka zależy od ilości ropy wyprodukowanej w jego kopalniach w ciągu ostatniego roku, wstecz licząc od dnia przystąpienia, a to w ten sposób, iż na roczną produkcyę ropy aż do stu pełnych cystern ropy przypada jeden udział, a na każdych dalszych sto cystern jeden udział. Każdy członek jest obowiązany ilość udziałów w ten sposób na niego przypadającą deklarować i wpłacić.

Żadnemu członkowi stowarzyszenia nie może być przyznaną większa lub miejsza ilość udziałów, aniżeli nań wedle powyższego obliczenia przypada.

Każdy członek stowarzyszenia ma prawo z końcem każdego półrocza administracyjnego domagać się

podwyższenia swych udziałów w miarę zwiększenia produkcyi.

Dyrekcya składa się z jednego członka stowarzyszenia, wybieranego przez walne zgromadzenie na przeciąg trzech lat jako dyrektora, jednego zastępcy dyrektora, który w razie ustąpienia lub przeszkody pełni funkcye dyrektora Ponadto wybiera walne zgromadzenie prokurzystów. Dyrektor lub jego zastępca zastępują stowarzyszenie przed sądem i poza sądami.

Komitet wykonawczy ma prawo udzielania instrukcyj dyrektorowi i całej administracyi, wogóle powzięcia uchwał we wszystkich sprawach administracyjnych, nie zastrzeżonych walnemu zgromadzeniu ani dyrekcyi.

# Część informacyjna.

## „Wzajemna Pomoc“.

W trzecim zeszycie *Nafty* podaliśmy na właściwem miejscu sprawozdanie z obrad zgromadzenia pracowników w przemyśle naftowym. Otrzymawszy jednak od jednego odbytego we Lwowie w połowie lutego b. r. z inicyatorów zebrania kilka uwag, dotyczących tej tyle ważnej kwestyi, nie wahamy się się ich powtórzyć w całej rozciągłości:

W dniu 13. b. m. w sali posiedzeń domu naftowego we Lwowie zebrało się około pięćdziesięciu pracowników przemysłu naftowego z rozmaitych stron kraju i zawiązało »Towarzystwo wzajemnej pomocy urzędników, pracujących w przemyśle naftowym«. Sympatyczny ten objaw znajomości potrzeb drobnej rzeczy nafciarskiej powita chyba każdy z niekłamaną radością, bo moglibyśmy uderzyć się w piersi i powiedzieć, że tylko dziwny, niewytłómaczony brak odwagi do powzięcia inicyatywy stał dotychczas na przeszkodzie przeprowadzeniu energicznej akcyi w tym kierunku. Dziś otrząsnąwszy się z przydługiej apatyi, wskrzesiliśmy ten program, który przed laty paroma tak entuzyastycznie witano.

Przychodzi mi na myśl rozwiązane niedawno »Towarzystwo techników naftowych«, tak szlachetnie pomyślane a tak bezdusznie opuszczone! My jednak byliśmy przezorniejsi, opatrzniejsi — w naszych porywach mniej może było polotu, ale więcej trzeźwego na rzecz poglądu, co uchroniło nas w obmyśleniu organizacyi towarzystwa od popełnienia błędów, jakie »Towarzystwo techników naftowych» przyprawiły o zgubę. Nie ma dziś już tak skromnej korporacyi, któraby nie uczuwała potrzeby kupienia się dla ochrony swoich interesów i samopomocy — nasze w tym kierunku zaniedbanie było miemal bezprzykładne; tak oto znaleźliśmy się na drodze do zupełnej poprawy i nie chcemy już dłużej narażać się na zarzut lekkomyślności. Nafciarz-tułacz, prawie bezdomny, bez jutra, ocknął się i zrozumiał, że ma prawo i obowiązek do stworzenia sobie egzystencyi bez obaw o niepewną przyszłość — potrzeba do tego tylko trochę dobrej woli i zdrowego pojęcia o zasadach siły spójności. »Wzajemna pomoc« objęła tylko urzędników — lecz istotnie przygarnia wszystkich, bo u nas jak w kalejdoskopie zmieniają się formy egzystencyi; dziś kierownik, jutro przedsiębiorca — wszak wiadomo że:

*»Mit des Geschickes Mächten*
*Ist kein ewiger Bund zu flechten*
*Und das Unglück schreitet schnell....«*

Z tego miejsca poczytuję sobie za obowiązek odeprzeć niebaczny i niesprawiedliwy zarzut usiłowania jakiejś separacyi z naszej strony, bo celem naszym jest nie dzielić i burzyć, ale spajać i łączyć. Prawda, że chcemy być niezawisłymi, bo rozumieny, że tylko przez tę niezawisłość i dla niej egzystencya i rozkwit towarzystwa są możliwe. Posądzać nas o dążność do rozdziału znaczy tyle, co posądzać nas o bezmyślność a my zastanawialiśmy się zbiorowo na całym szeregu zgromadzeń i własnym myślom przyglądali z różnych stanowisk; jest to projekt stanowczo donoszony — to też przyszedł na świat prawidłowo — nie był poroniony. O rozdziale nie może być mowa tam, gdzie zachodzi różność celów i interesów!. »Krajowe towarzystwo naftowe« stoi na straży interesów przemysłu naftowego, na straży interesów jednostek w tym przemyśle pracujących.

Nikt chyba nie zechce kwestyonować potrzeby i użyteczności obu towarzystw; zrozumieli to doskonale drobni pracownicy przemysłu naftowego, gdy nie tak dawno celem wydatniejszego poparcia publikacyi *Nafty* zbiorowo do »Towarzystwa naftowego« przystąpili. Nie do rozdziału, ale do ofiar jesteśmy skłonni, bo dacie panowie chyba wiarę, że dla mniej zasobnych, gorzej sytuowanych pracowników przemysłu naftowego i ta skromna kwota w budżecie pokaźnie figuruje.

Witajmy zatem zawiązanie nowego towarzystwa jako jeden więcej sympatyczny dowód gruntownego zrozumienia potrzeby niesienia sobie wzajemnej ulgi i pomocy — witajmy je jako wyraźną oznakę pewnego rodzaju dojrzałości, która dotychczas rozległego i rozrzuconego przemysłu naftowego u jego podstaw nie cechowała. W wzajemnem zbliżeniu upatrywać należy jedynie korzyści, dla ogółu wynikać mogące; do tej chwili chociaż niby w jednym staliśmy szeregu, byliśmy sobie w każdym względzie obcy. W tem właśnie uwidocznia się znaczeniu moralne naszego towarzystwa.

Przemysł naftowy wcale dokrewny, posiadający dużo fizycznej i moralnej tężyzny, już dla właściwości swoich nie jest wolny od szumowiny — a wyobrażenia w tym kierunku są przesadzone tak dalece, że opinia krzywdzi nas piętnując mianem »asylum« dla najróżnorodniejszych żywiołów. Otóż dla sanacyi owych stosunków, dla kontroli moralnej, jako alembik, jakżeż pożądanem jest powstające towarzystwo! Uwolnić przemysł naftowy od miazmatów, a przynajmniej oddzielić je, a potem odeprzeć napaści będzie między innemi zadaniem »Wzajemnej Pomocy«.

Inicyatywa do założenia towarzystwa »Wzajemnej Pomocy« wyszła od kierowników kopalń schodnickich, gdzie wśród licznej rzeszy nafciarskiej dotkliwie dawał się czuć brak jakiejś jednolitej organizacyi. Na dwukrotnem zgromadzeniu zgodzono się jednomyślnie na zawiązanie towarzystwa, mającego na celu niesienia doraźnej pomocy materyalnej, wyszukiwanie potrzebującym pracy i ewentualne pośrednictwo między pracującymi pracodawcami i władzami — wreszcie reprezentacyi. Zgromadzenie schodnickie wybrało delegacyę, która stanęła na walnem zgromadzeniu techników naftowych w Jaśle w dniu 12. grudnia 1897. i poruszyła kwestyę założenia towarzystwa w obszerniejszem gronie. W Jaśle wybrano komisyę, złożoną z pięciu członków, dla rozpatrzenia tej kwestyi i powzięcia decyzyi a względnie porozumienia

się z Towarzystwem oficyalistów prywatnych w sprawie możliwości zbiorowego ubezpieczania się tamże.

Komisya zebrała się w Drohobyczu w dniu 9. stycznia 1898. r. i uznała potrzebę jednego i drugiego a dla powzięcia uchwał prawomocnych i ostatecznych zwołała na dzień 13. lutego 1898 roku walny zjazd pracowników przemysłu naftowego do Lwowa.

Na zgromadzeniu zjawił się uproszony przez komisyę dyrektor »Towarzystwa wzajemnej pomocy oficyalistów prywatnych« pan Makarewicz w towarzystwie sekretarza, pana Bala. Pan Makarewicz w obszerniejszem przemówieniu wyłuszczył zwięźle a wyczerpująco korzyści, jakie towarzystwo członkom swoim zapewnia a pan Bal poparł te wywody cyframi.

Do stanowczego porozumienia nie przyszło, bo zgromadzeni uznali, iż forma i wysokość możliwego ubezpieczenia, czy to na życie, czy od wypadku specyalnie urzędnikom naftowym nie odpowiada i jakkolwiek »Towarzystwo oficyalistów prywatnych« jako ze wszech miar zacna instytucya do częściowego ubezpieczenia zupełnie się nadaje i możnaby nawet stworzyć oddział w charakterze powiatowego z siedzibą we Lwowie, to jednak poza tem, ten, co chce zbyć troski o przyszłość swoją lub rodziny musi obejrzeć się za innem wyjściem z tej trudności. Towarzystwo oficyalistow prywatnych zobowiązane jest wobec swoich członków dopiero po upływie lat pięciu i to przy możliwie wysokiej ilości udziałów z niezmiernie skromną rentą; jestto coś śmiesznie małego. co wreszcie obok ubezpieczenia intenzywniejszego mogłoby być pożądanym dodatkiem, ale nigdy podstawą egzystencyi,

Pan Wilhelm Gerstman wystąpił z projektem przystąpienia zbiorowego do »Krakowskiego Towarzystwa Ubezpieczeń», co zyskało aplauz zupełny, tem więcej, że towarzystwo krakowskie skłonne się okazuje do rozmaitych korzystnych dla nas ustępstw. W razie przymusowego ubezpieczenia uzyskaliśmy 50% prowizyi z pierwszorocznych premii, co podałoby nam do rąk tak pożądany kapitał — a możnaby go obrócić na opłacenie premii tym, którzy by chwilowo znaleźli się w niemożebności ich uiszczania. Zgodzono się na to, że gdyby »Krakowskie Towarzystwo Ubezpieczeń« zechciało przeprowadzić pertraktacyę z innemi towarzystwami, celem przyjęcia zobowiązań wobec już tamże ubezpieczonych urzędników naftowych, nie napotkałby projekt pana Gerstmana na żadne trudności — przeciwnie byłby rozwiązaniem bardzo żywotnej dla nas kwestyi, której inicyatorzy założenia »Towerzystwa wzajemnej pomocy« nie poruszali z obawy, że towarzystwo w zawiązku nie sprostałoby o własnych siłach wielkiemu zadaniu.

Aby jednakowoż kwestya zawiązania towarzystwa wzajemnej pomocy nie poszła w odwłokę, zdecydowano się na wniosek p. Sholmana na razie założyć towarzystwo wzorując się na już egzystujących statutach z drobnemi zmianami a wybrać komisyę z 12tu członków dla rozpatrywania się w projekcie p. Gerstmana.

Komisya wybrana powinna urządzić zebrania w większych ogniskach przemysłu naftowego, wyrozumieć opinię ogółu, następnie zebrać się dla wzajemnego porozumienia i przedłożyć na następnem, walnem zgromadzeniu gotowe postulaty do przedyskutowania i ostatecznego przyjęcia.

W statucie »Towarzystwa wzajemnej pomocy urzędników pracujących w przemyśle naftowem» zrobiono tę zasadniczą zmianę, że utworzono sekcye dla wszystkich, większych ognisk przemysłu naftowego. Wydziały sekcyjne podlegają osobno wybranemu przez walne zgromadzenie wydziałowi centralnemu z siedzibą we Lwowie.

Statuty towarzystwa zostaną bezwłocznie przedłożone władzom do zatwierdzenia a na pierwszem, walnem zgromadzeniu ulegną zmianie, względnie rozszerzeniu w zakresie ubezpieczeń.

Tak więc stanęliśmy prawie u celu i powinszować sobie możeby tej jednomyślności, z jaką decyzye nasze zapadły — świadczy to wymownie o żywotności i sile przemysłu naftowego, bo gdzie jest zrozumienie potrzeb własnych i gdzie kwitnie zgoda, tam interes ogólny o silny opiera się fundament; gdzie jest spójnia, tam jest siła!. Drobne trudności pokonaliśmy prawdziwie w myśl słów Danta: *Guarda et passa.*

W Schodnicy dnia 20. lutego 1898.

*Jan Sholman.*

---

# Borysław wobec przeszłości i przyszłości.

(napisał inż. górn. L. Gawroński).

## II.

Krótki opis wydobycia »centralnego« na Wolance podaje inż. Deutsch w »Zeitschrift für Berg & Hüttenwesen« r. 1891.

Urządzenie to dzisiaj już nie istnieje, gdyż z powodów natury ekonomicznej musiano kopalnię zwinąć. Interesujący się przeto daną sprawą zechcą przeglądnąć zacytowany artykuł, ja zaś przejdę wprost do krótkiego opisu kopalni w tenże sam sposób założonej przez powyższe towarzystwo w Borysławiu w r. 1891.

W odległości około 20 m od siebie pogłębiono dwa szyby, z których jeden miał służyć do jazdy ludzi, urobku i materyału, drugi do wentylacyi i odwadniania kopalni. Obydwa mają kształt okrągły o średnicy świetlnej przeszło 2·5 m, oprawione dylami dębowymi, trzymanymi za pomocą żelaznych pierścieni z żelaza fasonowego litery »⊔«. Aż do warstwy nieprzepuszczalnej otrzymały zabicie wodne z iłu, połączone ze sobą zostały osobnym chodnikiem. Następnie od każdego z nich prowadzi ku pokładom odbudowanym długi chodnik poprzeczny. Skoro chodnikami tymi nastąpiono na pokłady bogatsze w wosk i gdy się o ich rozciągłości, odkrywszy je w poprzek i wzdłuż, dostatecznie przekonano, zwrócono kierunek tychże o 90°.

Jeden z nich poprowadzono mniej więcej w »leżącej« części pokładów woskonośnych, zapadających w kierunku od szybu, a drugi w odległości kilkunastu m równolegle do pierwszego.

Celem uwidocznienia tegoż podaję szemat takich kopalń, (fig. 1.).

Znając sytuacyę, o wiele krócej i jaśniej przedstawię system wydobycia i w ogólności ruchu.

Ruch cały odbywa się za pomocą maszyny, »bliźniaczej«, (Zwillingsmaschine), o sile łącznej 100 koni, złączonej wprost z osią dwóch bębnów, (Seilkorb), z których każdy ma średnicę blisko 3 m. Na bębny nawinięte są liny druciane 22 m/m grube, jedna z nich z dołu do góry, druga z góry na dół, tak iż przy każdoczesnym ruchu maszyny gdy jedna nawija się, druga równocześnie odwija. Liny prowadzą do tarcz umieszczonych nad szybem na szczycie wieży w wysokości około 20 m. a do nich przymocowano klatki wywozowe, (windy).

W klatkach owych zjeżdżają ludzie, wydobywa się urobek i spuszcza materyał. Tak maszyny jak klatki opatrzone są w odpowiednie hamulce i w przyrządy mające, o ile to możebne, zapobiec spadnięciu windy na spód szybu w razie zepsucia się maszyny, urwania liny lub. t. p.

Nad drugim szybem: wentylacyjnym ustawiony jest wentylator poruszany maszyną o sile 34 koni, która zarazem wprawia w ruch pompę dwucalową, służącą do odwadniania kopalni. Średnica wentylatora wynosi 3 m i wysysa on z kopalni około 220 m$^3$ zepsutego powietrza na minutę. Ponieważ wentylator wysysając tym szybem powietrze z kopalni rozrzedza je, wpada ono szybem wydobywczym na dół, przebiega chodnik poprzeczny B, następnie chodnik podłużny »II« piwnice i kominy i wraca chodnikiem podłużnym »I« i poprzecznym »A« do szybu wentylacyjnego skąd jest wysysane. Kierunek, w którym powietrze krąży po kopalni, jest oznaczony strzałkami. Drzwi podwójne na każdym komunikującym chodniku uniemożebniają prądowi przedwczesne połączenie się.

Transport urobku po kopalni odbywa się za pomocą wózków toczonych po szynach.

Kierunek wózków pełnych i próżnych jest uwidoczniony na rysunku, z którego widzimy, że w chodnikach podłużnych I i II tak pełne, jak próżne, kursują wzjemnie, tak, iż jedne jadąc w jednym kierunku muszą czekać, zanim jadące w przeciwnym zrobią im miejsce, ustępów bowiem do wymijania nie ma w chodnikach, a te są zaledwie 1·2 m szerokie, a 1·5 do 2 m wysokie. Szczegół ten podnoszę tutaj rozmyślnie, gdyż czekanie takie, połączone w dodatku z częstem wykolejeniem wózków z powodu złego stanu szyn, powoduje przerwy w wydobywaniu, co znowu podnosi koszta produkcyi.

Nakreśliwszy tak od siekiery, jak to mówią, ruch i urządzenie kopalni »centralnej«, które zresztą nie różnią się niczem od wielu innych, mniejszych kopalń, uczyniłem to dla tego, aby i niegórnicy, nie potrzebując wiele czytać, mogli sposób tego wydobycia zrozumieć. Być bowiem może, że niejednemu z nich interesującemu się Borysławiem artykuł niniejszy dostanie się w ręce. Stąd też zawodowcy nie znajdą tutaj dla siebie interesującysh szczegółów i tych muszę odesłać do artykułu inż. Deutscha, gdzie system ten dosyć wyczerpująco jest traktowany, tak, iż chcąc rzecz tę traktować więcej zawodowo, musiałbym może innemi słowy treść tegoż powtórzyć.

Szyby obydwa pogłębiono pierwotnie do 140 m. i z tego poziomu poprowadzono podobną, jak na rysunku, sieć chodników. Wkrótce jednakowoż przekonano się, że spodziewanej ilości wosku nie ma tam i zdaje mnie się, że już w r. 1893 pogłębiono je dodatkowo do 185 m., gdzie odbudowa do dzisiaj odbywa się, bo nowe pogłębianie wypadłoby za drogo a w dodatku złoże woskowe jest tego rodzaju, iż musianoby nowe chodniki znacznie dłuższe prowadzić, zanimby na przypuszczalny wosk natąpiono. Załączony szkic podaje w przybliżeniu sytuacyę chodników poziomu 185 m.

Poprowadziwszy chodniki poprzeczne przeszło 100 m, jak to powyżej nadmieniłem, natrafiono na pokłady wosku i chodnikami podłużnymi zwrócono się za nimi. Chodników podłużnych mamy dwa: jeden na leżącej stronie »am Liegenden« złoża Nr. I, drugi na wiszącej »am Hängenden« Nr. II.

Obydwa połączono znowu krótszemi »przebitkami«, jużto dla racyonalniejszej odbudowy i komunikacyi, jużto dla wentylacyi. W miarę postępu sieci głównych chodników zakładano celem odbudowy małe szybiki ślepe, (Überbrechen), z których co dwa starano się ze sobą w komunikacyi, celem naturalnego przewiewu powietrza, utrzymać.

Sposób, w jaki to robiono, starałem się na załączonej rycinie uwidocznić, (Fig. 2.), a opisanie podaję. Nie różni się on zresztą niczem od takiegoż używanego i przy ruchu szybów ręcznych, a mianowicie tam, gdzie dwa z nich komunikują ze sobą, gdzie przeto naturalny przewiew powietrza jest możliwy.

W miejscu, dogodnem dla komunikacyi, a obfitującem przypuszczalnie w wosk, wybijano dwa kominy w odległości kilkunastu metrów. Zakładano je po największej części w »leżącej« części złoża z tej przyczyny, że wznosząc się w górę, wchodzi się w miększe warstwy, nie natrafia się kominem wprost na wosk, nie potrzebując pędzić dla zbadania bogactwa pokładów poprzecznych chodników, w rzucie poziomym rysunku odznaczonych literami, »A«. Z drugiej zaś strony prowadzenie kominów w pokładach bogatych ma tę złą stronę, że są one narażone na większe ciśnienie i prędzej łamią się.

Kilka metrów od poziomu chodników głównych zostawia się teren zupełnie nienaruszony celem zabezpieczenia powały tychże, (filar bezpieczeństwa na rys. 2 m wysoki), i zaraz potem łączy się sąsiadujące ze sobą dwa kominy najbliższym chodnikiem z przyczyny uzyskania naturalnej wentylacyi. Gdy to uczyniono, bada się zawartość minerału w złożu poprzeczkami »A« a w miejscu, gdzie wosk w odpowiedniej ilości przychodzi, stosownie do kierunku t. j. wzdłuż lub w poprzek pędzi, się w tymże poziomie jeden chodnik obok drugiego, zwracając uwagę ciągle na komunikacyę z powietrzem, dopóki się danego piątra, na przykład na figurze oznaczonego »2«, nie odbuduje. Skoro to uczyniono, podnosi się o jedno, niekiedy o dwa piąterka komin i zakłada się, przypuśćmy w poziomie 3 lub 4, odbudowę przy pomocy takich samych chodników podłużnych lub poprzecznych i tak postępuje się w górę i z kominami i z odbudową. Na rysunku oznaczonych jest 5 piąter tj. 2, 3, 4, 5, 6 jako zupełnie odbudowane, a w 7-mym zaczęto dopiero 2 chodniki mianowicie »a« i »b«. Urobek z pokładów i wosku zrzuca się na dół kominem a ten spada do postawionych pod zrzutem wózków. Miejsca ubogie w minerał zostawia się nieodbudowując takowych, jak to na rycinie rzut pionowy uwidocznia.

Opisany sposób odbudowy, jak i rycina, podają nam idealne, a niekiedy tylko możliwe do urzeczywistnienia prowadzenie robót. Ze względu bowiem na inne warunki: nieregularne przychodzenie wosku, zmienną obfitość, różne ciśnienie, wychodzi się z robotami jak można, byle nie stać w miejscu i podnosić się coraz wyżej.

Założywszy komin w części leżącej i podnosząc się piąterkami w górę przy nachyleniu złoża około 55$^0$ i danej jego grubości, zwykle przy wysokości 25 a 30 m przychodzimy do części wiszącej, czyli przebijamy takowe.

Nie chcąc przestać odbudowy w wysokości około 30 m, zakłada się kominy pomocnicze, jak to na dotyczącym rysunku, (Fig. 3.), przedstawiono. Z wierzchołka komina głównego prowadzi chodnik pomocniczy w poprzek złoża, a po odkryciu leżącej strony tegoż wznoszono się z odbudową w górę kominem pomocniczym.

Zupełnie w analogiczny sposób prowadzi się roboty w piwnicach t. j. w szybikach kopanych w dół. Zakładając takowe na wiszącej stronie złoża, odbudowa postępuje piąterkami, lecz z góry w spód, celem wentylacyi utrzymuje się chodnik komunikacyjny pomiędzy dwiema piwnicami i choć na oko zdawałoby się, że nie istnieje zgoła żadna różnica między tymi dwoma sposobami, lecz tak się rzecz nie ma w rzeczywistości, bo z powodów, które niżej wyłuszczę, piwnice przy systemie centralnym nie mogą nawet iść w porównanie z odbudową kominami.

Za długo może zatrzymałem się przy tem systemie nad opisaniem części technicznej względnie górniczej, lecz po pierwsze miałem na oku cel wyżej wymieniony t. j. być ile możności, być dla każdego zrozumiałym, a powtóre uczyniłem to dla dopełnienia całości obrazu.

Nie wdając się w dalsze tego rodzaju opisy, przystępuję wprost do wykazania, czy w ogólności powyższy sposób

prowadzenia kopalni da się zastosować i dla Borysławia o ile odpowiada swemu celowi t. j. może obniżyć koszta produkcyi, względnie nie zwiększając ich, wydobyć większe masy urobku?

Odpowiedź na to pytanie co do Wolanki mamy już od kilku lat. »Nec locus ubi Troia fuit«. Kopalnia znikła. Dla czego? — odsełam ciekawych do artykułu inż. Deutscha. W Borysławiu jest jeszcze wprawdzie w ruchu dotychczas, lecz i dla tegoż można krótko i niedwuznacznie uznać system ten za odpowiedni do warunków tak technicznych jak i ekonomicznych a to z następujących przyczyn:

Złoża woskowe w Borysławiu nie mają żadnego regularnego charakteru, lecz lokują się w rozpadlinach warstw, a i w tych o pewnej, choćby w przybliżeniu dającej się oznaczyć zawartości nawet nie ma mowy. Chcąc zaś odbudowywać minerał ten systemem maszynowym za pomocą jednego szybu a całej sieci ch dników, muszę zostawić filar bezpieczeństwa dla szybu wynoszący najmniej kilkadziesiąt metrów t. zn. dwa razy tak długą linię chodników utrzymywać bezużytecznie. Trzeba tak te, jak i wszystkie inne, prowadzić według oznaczonego planu tak ze względu na transport jak i wentylacyę i pędzić bardzo często w pokładach zupełnie pustych, a w znacznej odległości od właściwego złoża, lub na odwrót jest się zmuszonym założyć chodnik tam, gdzie utrzymanie jego z powodu n. p. niezwykłego ciśnienia wymaga zbyt częstych reperacyi czyli podnosi niepomiernie koszta, zwłaszcza, że chodniki muszą być większe.

Wobec niezwykle silnego ciśnienia w kopalni, im większą ilość chodników ma się w podziemiu, tem częstsze i droższe reperacye i utrzymanie tychże. Jeden n. p. chodnik długi na 20 m musiano w przeciągu 3 miesięcy 5 razy zupełnie odnawiać, a w końcu go zaniechać.

Częste, a długo trwające reperacye, oprócz swych istotnych kosztów, stają się jeszcze droższemi przez tamowanie komunikacyi, względnie wywozu.

Jest bowiem rzeczą zupełnie naturalną, że po połamanych, wykrzywionych i zaciśniętych chodnikach ruch nie może odbywać się z wymaganą a możliwą szybkością i swobodą, ponadto zwaliska, powstałe podczas naprawy samej, tamują takowy nieraz całymi godzinami.

System ten przy pewnej reorganizacyi mógłby ostatecznie mieć bodaj skromne warunki bytu, gdyby odbudowę prowadzić można tylko w kominach nie zaś w piwnicach.

W kominach bowiem urobek bywa strącanym z góry do wózków postawionych pod zrzutem, odpada więc konieczność wyciągania tegoż w kuble osobnymi robotnikami do góry, przez co oszczędza się wiele na kosztach, a zyskuje na szybkości.

Jak ogromną jest różnica między tymi dwoma rodzajami robót wystarczy to nadmienić, że gdy 1 m. bieżący wybicia chodnika w kominie kosztuje przy szybach pojedynczych złr. 7, to w piwnicy 13 złr. Ten sam przeto stosunek, tylko o wiele niekorzystniej, wypadnie dla ruchu maszynowego.

Ze względu na wielkie ciśnienie, częste reperacye, przerwy w komunikacyi i wentylacyi, trudność wyłażenia po drabinach, stojących w kominach prostopadle, a niekiedy zwisających nad otwór, można je prowadzić do wysokości mniej więcej 30 m. Chcąc zaś wznieść się ponadto jeszcze z robotami, trzeba w pewnej odległości od kominów głównych otwierać drugie pomocnicze, lecz wtenczas robota już przestaje opłacać się, (patrz poprzednia rycina).

W podobnym bowiem wypadku przy regularnym postępie robót musimy trzymać o 2 robotników więcej, jednego mianowicie, któryby z górnego chodnika zrzucał urobek do chodnika komina głównego, drugiego zaś, któryby go stąd odnosił do zrzutu komina głównego.

Przejdźmy teraz do robót w piwnicach.

Odbudowa w tych ostatnich, według nabytego doświadczenia, może być ekonomicznie możliwą do głębokości tylko 10 m, w wyjątkowo zaś bogatych i suchych miejscach do 15 m, gdyż powolne wyciąganie w kubłach, większa ilość robotników, a mianowicie przy korbie, znaczne gromadzenie się wody w piwnicach, potrzeba jej wydania do góry, zamoczenie pokładów, to są czynniki, które ten rodzaj robót podnoszą w kosztach do poprzednio podanej wysokości t. j. zdwajającej.

Dodawszy wysokość, do jakiej można prowadzić odbudowę w kominach, do tejże w piwnicach, otrzymujemy 40 m jako grubość pokładów, którą po jednorazowem pogłębieniu szybów i poprowadzeniu sieci nowych chodników możemy przy ruchu centralnym wyeksploatować.

Ponieważ roboty na tę głębokość trwać mogą przy normalnym ruchu i średnio sprzyjających okolicznościach najdłużej lat 4, wynika z tego, że mając zamiar korzystać nadal z całego urządzenia i terenu, po upływie owego okresu musi się na nowo pogłębić szyby najmniej o 40—50 m, wybić nowe chodniki, czyli wydać najmniej 100,000 złr. i stracić cały rok czasu nieproduktywnie na owe roboty przygotowawcze. Zapytajmyż więc, czy wkłady te opłacą się i czy produkcya, prócz spodziewanego zysku, wróci nam je w przeciągu owych 4 lat? Chcąc wydatek ten w okresie 4 lat umorzyć i otrzymać od kapitału 5%, musimy do kosztów roboty dodawać jeszcze 30.000 złr. jako sumę, którą ma nam produkcya kopalni pokryć. Obydwie kwoty czynią razem niewątpliwie około 250,000 złr., a przedstawiają ilość 80 wagonów rocznie, które mamy wydobyć z kopalni li tylko celem wyrównania ciężarów ruchu i amortyzacyi, nie mówiąc o administracyi i spodziewanym zysku.

Według znanej w Borysławiu produkcyi poszczególnych kopalń żądanie takie co do wspomnianej jest zawygórowane, gdyż ilość ta przy istniejących warunkach i wadach, które ten system jeszcze specyalnie w niezupełnie odpowiednim urządzeniu posiada, jest do osiągnięcia nie możliwą. Prawdopodobnie, o ile słyszałem, również i tę kopalnię czeka ten sam los, jak ową na Wolance.

Tak więc obydwa systemy t. zn. ani wieloszybowy, ani centralny, nie odpowiadają warunkom górnictwa jak i ekonomii w Borysławiu. — Pierwszy przy małej głębokości mógł opłacać się materyalnie a nawet pod względem technicznym mógł być do pewnego czasu racyonalnie prowadzonym, naturalnie nie przez ekskarczmarzy i greislerników, drugi od założenia samego samego był chybiony. Instalacya za droga a zwiększona szybkość wydobycia nie szły w parze ze zwiększonymi wydatkami na utrzymanie kopalni, reperacyę chodników i z krótko trwającym okresem eksploatacyi.

Oprócz tych dwóch systemów, które w rezultacie zawiodły, dla Borysławia do ostatnich niemal lat nie robiono nic. Dopiero przed trzema laty pod egidą Banku Kredytowego i za staraniem zarządu kopalni tegoż utworzył się kartel dla kopalń wosku, przez co uzyskano podniesienie ceny produktów. Było to lekarstwo chwilowe, dające dzisiaj większe zyski, lecz nie rozjaśniło wcale chmurnej przyszłości kopalń tamtejszych. W krótkim czasie kartel przeszedł w ręce Banku dla krajów koronnych, (Länderbank), który do dzisiejszego dnia takowy prowadzi. W tym czasie zaczęto również wykupywać od mniejszych przedsiębiorców, już to ich kopalnie, już tylko udziały, a to celem skomasowania Borysławia w jednych, najwyżej w dwu rękach, by następnie warunki eksploatacyi jako i zbytu uregulować. Akcya,

wdrożona z giełdziarską gorączką w tym kierunku, nie doprowadziła do niczego, nie dlatego, żeby nie miała racyi owszem przeciwnie, lecz ponieważ była za nadto po giełdziarsku, jak to zaznaczyłem, traktowaną. Na całej sprawie zyskali tylko ci, którzy mniej dobre tereny posprzedawali po bardzo ładnej cenie,

O poprawieniu strony technicznej i jej uregulowania pomyślano dopiero później, gdy nowonabywcy przekonali się, że rzecz nie jest tak dobrą i piękną, za jaką miano ją w chwili zakupowania i że dalszy ruch kopalń stanie się w krótce niemożliwym a będzie zupełnie świadomem wyrzucaniem pieniędzy bez wszelkich widoków.

Pierwszy krok w tym kierunku zrobił zarząd towarzystwa francuskiego, zaprowadzając na swych kopalniach przy systemie wieloszybowym elektryczne wydobycie urobku i takąż wentylacyę, drugi rząd, wydając nowe a tak gorliwie przez drobnych właścicieli i samorodnych górników i ich adherentów zwalczane przepisy górniczo-policyjne. O jednym i drugim pomówię, a zaczynam od pierwszego.

Chcąc stan kopalń borysławskich podnieść trzeba obrać taki sposób, któryby podniósł ich rentowność. Można to uczynić, albo wziększając produkcyę przy obecnych wydatkach, alboprzy obecnej produkcyi obniżając jej koszta lub podając środek, któryby i jedno i drugie w sobie jednoczył, a za taki niektórzy uznali właśnie zastosowanie siły elektryczności.

Urządzenie całe dosyć okazale wyglądające będę starał się w krótkości pod względem technicznym, a głównie co do wpływu tegoż na stronę ekonomiczną, opisać.

# Kilka uwag
## w sprawie badań Dra J. Grzybowskiego
## nad mikrofauną karpacką

przez

R. Zubera.

Od kilku lat pracuje Dr. Grzybowski pod kierownictwem Prof. Szajnochy bardzo pilnie i sumiennie nad badaniem drobnych organizmów, zawartych w różnych poziomach formacyj karpackich, a rezultatem tych badań było dotąd ogłoszenie kilku rozpraw w »Kosmosie« i w »Rozprawach wydz. matem. przyr. Akademii Umiejętności«, których wielka wartość leżała głownie w tem, że podawały ściśle i skrupulatnie zebrane fakty i spostrzeżenia i przez to były istotnie bardzo cennym dodatkiem do naszych, jak dotąd, rzeczywiście dość skąpych wiadomości o naturze tych formacyj. Z niecierpliwością też oczekiwaliśmy dalszych publikacyj pracowitego autora o tym przedmiocie.

Obecnie w istocie obdarzył nas Dr. G. obszerniejszemi dwoma pracami, z których jedna [1]) jest ilustrowanym szczegółowym opisem otwornic z pokładów naftonośnych okolicy Krosna, druga zaś [2]) zawiera już obok szczegółów geologicznych także dalej idące uwagi ogólne i wnioski teoretyczne. Tym to uwagom i wnioskom ogólnym pragnę poświęcić kilka słów, a rozpocząć muszę od samego końca, gdzie autor polemizuje [3]) ze mną zamilczając tylko systematycznie moje

[1]) Grzybowski. Otwornice pokładów naftonośnych okolicy Krosna. Rozpr. Wydz. mat. przyr. Akad. Um. t. XXXIII. Kraków 1897.

[2]) Grzybowski, Mikroskopowe badania namułów wiertniczych z kopalń naftowych. I. Pas potocki i okolica Krosna. II. Uwagi ogólne. Kosmos t. XXII. Lwów 1897.

[3]) l. c. Kosmos XXII, 1897. str. 438—439.

nazwisko, chociaż mój artykuł [1]), który ową polemikę wywołał, wcale nie był bezimiennym, — jak wogóle wszystko, co kiedykolwiek drukiem ogłaszam.

Dr. G. przedewszystkiem broni radcę Waltera wobec mojej krytyki i podnosi jego inicyatywę i zasługi w zbieraniu i przygotowywaniu materyału, przeznaczonego dla wspomnianych badań. Obrona ta jest zupełnie zbędną. Nikt bowiem nigdy tych zasług p. Waltera nie kwestyonował; przeciwnie w owym artykule, (l. c.), najwyraźniej je zaznaczyłem i podniosłem. Co do metody jednak i zużytkowania tych poszukiwań dla praktyki górniczej sąd w kołach fachowych jest dziś tak wyrobionym [2]), że nawet najchlubniejsze świadectwo, wystawione przez Dra G., sądu tego nie zmieni.

Dalej następuje kilka bardzo pouczających zdań o ważności badań paleontologicznych dla przemysłu i górnictwa. I te nauki minęły się z adresem, bo nikt o tem dziś nie wątpi, a nadto w r. 1894 ja sam o tem pisałem [3]) — wtedy zaś p. Dr. G. dopiero uczył się zasad geologii.

W następstwie twierdzi p. G., że ja celu jego badań nie zrozumiałem, jeżeli mogłem powiedzieć, że dotąd praktycznych wniosków z nich wysnuć nie można, bo nie udało się dotąd znaleść pewnych »otwornic naftowych«, któreby się nie znajdowały także w innych poziomach, nie zawierających nafty. Na to odpowiem własnem zdaniem autora, który na str. 430 pisze dosłownie: »Materyał otwornicowy, z rożnych kopalń Galicyi zebrany, aczkolwiek ilościowo dość obfity, bo w ciągu upłynionych lat trzech około 1.000 próbek z różnych poziomów i kopalń zebranych i zbadanych zostało, nie okazuje się jednak dotychczas wystarczającym, aby na jego podstawie oprzeć ścisłe i zupełnie pewne wnioski, dotyczące występowania oleju skalnego«. Niechże teraz ktokolwiek bezstronnie osądzi, czy ja co innego powiedziałem!

Ale teraz ja ośmielę się twierdzić, że p. G. nie zrozumiał znaczenia użytego przezemnie wyrażenia »otwornic naftowych«, jeżeli go dziwi taka nazwa. Przecież oczywiście nie miałem na myśli ani otwornic z nafty złożonych, ani takich, któreby wyłącznie były naftę wytworzyły. Ale podobnie, jak mówimy o »wapieniach ortocerasowych«, chociaż one nie składają się z ortocerasów, tylko je zawierają, — i podobnie jak mówimy o skamieniałościach węglowych, (chociaż takie wedle p. G. istnieć nie mogą), t. j. nie takich, które się z węgla składają, ale których obecność pewne poziomy węglowe cechuje, – tak samo mogłyby istnieć pewne »otwornice naftowe« właściwe pewnym poziomom naftowym, dotąd ich jednak Dr. G. nie znalazł, jak to sam przyznał i — quod erat demonstrandum.

Pomimo jednak tych dla praktyki naftowej dotąd stanowczo jeszcze nie zadowalających rezultatów, powtarzam, że dalsze prowadzenie rozpoczętych tak pięknie badań uważam za ważne i pożyteczne, tylko sądzę, że oprócz pilności i przeświadczenia o ważności paleontologii dla górnictwa, p. Dr. G. musi sobie jeszcze koniecznie pierwej przyswoić dwie inne bardzo potrzebne własności, a temi są: I. bezstronne, wszechstronne, prawdziwe i nieuprzedzone obserwowanie w przyrodzie, i 2. logiczne wnioskowanie z tak zebranych obserwacyj. Że w tym kierunku Dr. G. okazuje jeszcze dotkliwe braki, sprobuję wykazać na kilku przykładach.

I tak, każdy wytrawniejszy od Dr. G. badacz, byłby przy zbieraniu materyału ze szlamów wiertniczych w kopal-

[1]) Zuber, Einige Worte über d. Petrol. — Geol. etc. Chemiker- u. Techn.-Ztg. Wien 1895. Nr. 21.

[2]) Por. Tietze, Beitrage zur Geologie von Galizien, Neunte Folge. X. Jahrb. d. geol. Reichs-Anst 1896. Bd. 46. Heft 3.

[3]) Zuber, O praktycznych zastosowaniach geologii. Kosmos t. XIX. 1894. str. 22—23.

niach spostrzegł, że jest rzeczą prawie niemożliwą wydobyć szlam taki z pewnej tylko głębokości bez zmieszania go z materyałem różnych, innych, poprzednio przebitych skał, — a takie spostrzeżenie musiałoby bardzo wpłynąć na metodę zbierania, oraz na wysnuwane stąd wnioski.

Dalej spostrzegłszy, że mikrofauny warstw uważanych poprzednio przez innych badaczy i to na jakichś podstawach, za kredowe i trzeciorzędne, — nie różnią się zasadniczo od siebie, — byłby się wytrawny badacz postarał o odpowiedni materyał z warstw niewątpliwie kredowych, i byłby go porównał z innym niewątpliwie trzeciorzędnym, — a gdyby i wtedy nie było wyraźnej różnicy, to jedyny, logiczny wniosek wynikałby stąd, że takie mikrofauny zachowały niezmieniony charakter przez cały lub prawie cały okres tworzenia się otworów karpackich t. j. przez epokę kredową i trzeciorzędną, — ale takie teorye, że wszystkie dotąd w warstwach karpackich i to zawsze w tym samym poziomie znajdowane, inoceramy znajdują się w położeniu drugorzędnem i mniej dowodzą, jak kilka i to tylko w przekrojach obserwowanych otwornic (!), — te chyba z dotychczas zebranych obserwacyj dla bezstronnego i logicznie myślącego geologa nie dadzą się wywnioskować.

Uwagi autora, odnoszące się do teoryj pochodzenia nafty, także nie świadczą o jego gruntownej znajomości tego przedmiotu. W przeciwnym razie nie byłby powiedział, że »klasyczne doświadczenia Englera zadały ostateczny cios dawniejszym teoryom emanacyi«. Cios taki zadały tym teoryom badania geologiczne, Engler zaś, jak wiadomo, otrzymał węglowodory naftowe w wysokiej temperaturze z tłuszczów, a tłuszcze nie muszą być tylko pochodzenia zwierzęcego; nadto warunki doświadczeń Englera z pewnością nie odpowiadały dość ściśle warunkom naturalnym [1]) w jakich prawdopodobnie mogły wytworzyć się bituminy mineralne.

Cytowana przez Dra G. nowa hipoteza Prof. Szajnochy wyprowadzająca całą ropę karpacką wyłącznie z t. z. łupków menilitowych, także nie wytrzymuje krytyki, bo wszystko, co w swoim czasie zarzuciłem podobnej teoryi tegoż badacza, odnoszącej się do pochodzenia solanek karpackich [2]), da się powtórzyć prawie bez zmiany o jego teoryi pochodzenia nafty. i zostało już nawet po części wypowiedziane przez p. Friedberga[3]).

Otóż zdaje mi się, że nie ujmując znaczenia i wartości pracowitym i niewątpliwie pożytecznym badaniom Dra G. wykazałem dość wyraźnie, że chcąc reformować różne rozpowszechnione i bądź co bądź uzasadnione do pewnego stopnia poglądy oraz wprowadzić w życie nowe teorye, trzeba koniecznie więcej widzieć i wiedzieć, jak to możliwem dla Dra G. w jego skutecznej wprawdzie, ale jednak krótkiej jeszcze działalności naukowej.

Nie zaszkodzi może jeszcze zwrócenie uwagi na niewłaściwość językową takich napisów, jak »kopalnia Duniecki« »kopalnia Sroczyński« zamiast »kopalnia Dunieckiego, Sroczyńskiego« i t. p. *Kosmos.*

# Projekt rurociągu naftowego
## z Borysławia do Dziedzic.

Pod powyższym tytułem wygłosił inżynier p. Zygmunt Rodakowski w lwowskiem Towarzystwie Politechnicznem, w dniu 16. b. m. wielce zajmujący odczyt.

Jasnem przedstawieniem rzeczy, prelegent nadzwyczajnie zainteresował słuchaczy, a pomimo, iż wykład swój w połowie przerwał, odkładając dokończenie do przyszłego zebrania Towarzystwa, już nad materyałem w pierwszej części przedstawionym, rozwinęła się ożywiona dyskusya.

Rok 1895 — opowiadał p. Rodakowski — był wyjątkowym dla nafciarstwa w Galicyi. W lecie pokazały się w Schodnicy obfite źródła, co dało początek nader wielkiemu ruchowi w dziedzinie przemysłu naftowego; jednakże przemysł ten nie był zorganizowany, ceny ropy spadały wskutek tego w zastraszający sposób, a właściciele kopalń zamiast zysków, ponosili nawet straty. Zaczęto się tedy organizować. W jesieni 1895 r. powstał związek producentów naftowych, tudzież towarzystwo rurociągowe, magazynowe itd. Wyjątkowa przedsiębiorczość ożywiła te koła. Otóż gdy nagły wzrost produkcyi i silny wywóz ropy, na który kolej nie była przygotowaną, wywołały wielkie zastanowienie ruchu kolejowego, poczęła kiełkować myśl zbudowania rurociągu, któryby ułatwił transport ropy z Galicyi na zachód do miejsc odbytu. Dyrekcya towarzystwa magazynowego na wiosnę 1896 r. poleciła p. Rodakowskiemu wypracowanie projektu rurociągu z Borysławia do Dziedzic.

Pierwszą myślą p. Rodakowskiego było poprowadzenie rurociągu wzdłuż trasy kolejowej; takie też było wyraźne żądanie dyrekcyi. W ciągu roboty przekonał się p. Rodakowski jednak, że korzystniej byłoby poprowadzić rurociąg drogami już to państwowemi, już to krajowemi, powiatowemi, gminnemi lub nawet prywatnemi, choćby z tego względu, że na otrzymanie koncesyi od zarządu kolei na położenie takiego rurociągu prawie nie ma co liczyć. Prócz tego trasa kolejowa jest o $1/5$ dłuższa, niż drogowa. Rury, wedle projektu p. Rodakowskiego, miałyby być zakopane w rowie wzdłuż drogi, czy też wzdłuż toru kolejowego w głębokości 70 do 70 cm. Trasa kolejowa szłaby na Drohobycz, Sambor, Chyrów, Krosno, Stróże, Ciężkowice, Tarnów, Kraków do Dziedzic. Trasa drogowa zaś z Borysławia na Uroż, Zwór, Siegenthal, Rymanów, Żmigród, Gorlice, Ciężkowice, Zakliczyn, Lipnice, Myślenice, Wadowice, Kęty do Dziedzic.

Rurociąg taki miałby na celu nietylko przewożenie ropy z Schodnicy, lecz zbieranie całej ropy z Podkarpacia i przesyłanie jej na Zachód. Zarzut, że ropa galicyjska nie jest jednolita, a w rurach trzebaby wszystko zmięszać, nie ma wielkiej wagi. Ropa, która rzeczywiście się znacznie różni od innych, z Potoku i z Uścieczka, stanowi tylko około 15% całej produkcyi galicyjskiej, a na tych 15% trzebaby z góry zrezygnować. Resztę rop, nie wiele różniących się od siebie, można zmięszać, gdyż wobec dzisiejszego stanu techniki rafineryi, nie stanowiłoby to przeszkody w odbycie. Otóż rurociąg między Borysławiem a Gorlicami byłby i transportowym i ssącym, t. j. zbierałby po drodze ropę z poszczególnych kopalń; na zachód od Gorlic byłby już wyłącznie transportowym. Dla tych poszczególnych kopalń trzebaby pobudować odnogi, albowiem obecnie są one połączone osobnymi rurociągami z koleją, a nowy projekt nie powinien stawiać ich w gorszem położeniu, niż w jakim są obecnie. Podobnie trzebaby zbudować osobną, boczną linię do wielkiej rafineryi w Trzebinii; prowadzenie głównej trasy na Trzebinię zanadto powiększyłoby koszta całego projektu.

Długość projektowanego rurociągu wynosi 398 kilometrów. Średnicę rur oznaczył p. Rodakowski w części od Borysławia do Równego, (163 km.), na 12 cm., od Równego do Dziedzic, (234 km.), na 15 cm, a to uwzględniając ilość ropy, jakąby trzeba przewozić i dopuszczalną wysokość

[1]) Por. Zuber, Kilka uwag o teoryach powstawania nafty. Nafta 1896. Zesz. 7. str. 100—101 — oraz recenzya rozprawy Jeziorańskiego p t. »Zwierzęce pochodzenie ropy naftowej«, Kosmos 1897. str. 68—70.

[2]) Zuber, Uwagi krytyczne o poglądach Dr. Szajnochy etc. Kosmos 1893. str. 97—101.

[3]) Friedberg, Recenzya dzieła Prof. Szajnochy p. t. »Płody kopalne Galicyi. Cz. II.« Nafta ,1895. Nr. 6. str. 81.

ciśnienia w rurach i w maszynach. Cała produkcya galicyjska wynosi około 30—35 tysięcy cystern ropy rocznie, z tych na eksport przypada około 25.000 cystern.

Produkcya może się jednak zwiększyć, dla tego p. R. przyjął 36 009 rocznie, t. j. 100 cystern dziennie i to liczył, że w części od Borysławia do Olszanicy maximum wynosić będzie 50 cystern dziennie, od Olszanicy do Równego 60, od Równego do końca 100. Co do ciśnienia, wziął p. R. za podstawę, żeby pracować przy maxymalnem zapotrzebowaniu 100 cystern dziennie siłą 35 atmosfer, a tak zbudować rurociąg i maszyny, żeby normalnie wytrzymały 50 atmosfer, naturalnie ciśnienie próbne musi cyfrę tę znacznie jeszcze przekraczać. Na podstawie tych cyfr obliczył p. R. wyżej podaną średnicę rur. Siły potrzebnej do transportowania ropy dostarczać ma 5 pomp umieszczonych na pięciu stacyach wzdłuż rurociągu. Cały rurociąg składałby się w ten sposób z 5 oddzielnych części. Na końcu każdej części byłby rezerwoar, obok niego maszyna. pompująca z niego ropę do rurociągu następnej części W dalszym ciągu wspomniał jeszcze prelegent o niepraktykowanym dotąd w Galicyi sposobie łączenia rur, który w Paryżu bardzo dobre dał rezultaty a któryby pragnął zastosować przy rurociągu w mowie będącym i na tem pierwszą część wykładu swego zakończył.

W dyskusyi, która się na ten temat wywiązała, zabierali głos pp. Darowski i Timoftijewicz, omawiając sprawę niedostateczności komunikacyi kolejowej w roku 1895, tudzież stanowisko zawodowo wykształconych techników w przemyśle naftowym, wreszcie profesor Pawlewski, który oświadczył, że wolałby, ażeby pomyślano o rurociągu dla przewozu nafty już destylowanej, a nie dla przewozu ropy. Powinniśmy się starać, ażeby w kraju samym powstały rafinerye, ażeby ropa galicyjska w Galicyi była przerabianą na naftę i dopiero jako gotowy produkt wysyłaną za granicę, gdyż w przeciwnym razie lwia część zysku dla nas przepada. P. Rodakowski odpowiedział, że nieprędko można się spodziewać tak wielkiego wzrostu przemysłu destylacyjnego w Galicyi, ażeby można zrealizować pomysł p. Pawlewskiego; buduje się przecież rurociągi dla rafineryi, a nie rafinerye dla rurociągu, trzeba się liczyć z tym stanem, który rzeczywiście jest. Prof. Jaegerman nadto nadmienił, że rurociąg ma racyę bytu jedynie dla przewozu ropy, gdyż ta jako surowiec, nie znosi transportu tak drogiego, jakim jest transport koleją. Nafta zaś, jako produkt cenniejszy, wytrzymuje transport droższy. Na całym świecie dla surowców szukają tańszych sposobów przewozu, np. rzekami spławnemi, kanałami, rurociągami itp. Z tego więc względu projekt rurociągu jest uzasadniony. Czy i z innych względów jest uzasadniony, to dopiero pokażą kalkulacye, które prelegent przedstawi w przyszłym wykładzie.

---

## W sprawie terminologii chemicznej.

Nasze słownictwo chemiczne utworzyło się, jak wiadomo, w warunkach niezwykle pomyślnych, autorem jego bowiem był Jędrzej Śniadecki, jedyny bezwątpienia człowiek, który u nas miał zarazem i obowiązek i prawo i rzeczywistą możność zostania prawodawcą tej ważnej gałęzi języka naukowego. Śniadecki, jak wiemy, jest zaliczany do pierwszorzędnych prozaików naszych i znawców jezyka. On też, powiedzieć można, żywemi oczyma patrzył na narodzenie się samej nauki w tej postaci, w jaką ją oblókł geniusz Lavoisiera. On wykładał »nową« chemią z katedry uniwersyteckiej przez całą ćwierć wieku pierwotnego jej rozwoju i pisał pierwszy w naszym języku tej nauki podręcznik. Kto chce poznać ewolucyą poglądów chemicznych od Lavoisiera do r. 1817, gotowy materyał, najstaranniej i najkryczniej zebrany, znajdzie w trzech kolejnych wydaniach »Początek chemii«. Przekona się także, książkę tę czytając, że Śniadecki był profesorem uniwersyteckim w wielkim, jak to mówią, stylu, dla którego nauka nie była tylko sposobem zarabiania na życie lub sławę, ale i czemś bardzo kochanem i tak bliskiem sercu, jak mogą być tylko rzeczy najdroższe dla człowieka. Śniadecki tedy nie mógł obojętnie traktować niczego, co się odnosi do dobra tej nauki; a że zarazem gorąco umiłował i język swój rodzinny, i te młode pokolenia, w które przelewał wiedzę i kraj ojczysty; że był człowiekiem niezmiernie poważnym i uważnym na wszystko; czyż godzi się więc przypuszczać, żeby choć jedno słowo z ust jego albo z pod pióra wyszło nieobmyślane, nierozważne wszechstronnie. Przypomnijmy też sobie, że epoka w której Śniadecki żył i działał. była dla rozwoju języka wyjątkowo pomyślna, bo u jej kolebki czuwała Komisya edukacyjna, a za piastunów miała Kołłątajów, Staszyców, Czackich i Czartoryskich.

Sama natura rzeczy wskazuje, że terminologia nauki żywej, chociażby jak najbardziej i jak najkonsekwentniej objektywna, nazywająca tylko rzeczy, a nie wyrażająca żadnych względów głębszych, nie może jednak pozostać nieruchomą, zesztywniałą w raz nadanej postaci, lecz przeciwnie razem z nauką musi wzbogacać się, rozszerzać i urozmaicać. Jeżeli porównamy dzisiejszy język chemiczny, francuski ze słownictwem pierwotnem, jakiem pierwszy raz przemówił de Morveau, doznamy wrażenia, jakgdybyśmy porównywali obraz drobiazgowo w szczegółach wykończony z jego szkicem za ledwie przez artystę narzuconym. Ale obraz tutaj jest wierny swemu szkicowi: plan, pomyślany przez pierwszego twórcę, został wykonany przez następców w myśl pierwowzoru i tylko drobiazgowe rozwinięcie idei pierwotnej jest ich dziełem. A niezapominajmy, że naród, który tyle wielkich myśli wniósł do chemii już w czasach po-Lavoisierowskich, który wytworzył olbrzymią literaturę specyalną, posiada nadzwyczaj wielką liczbę szkół wyższych i stowarzyszeń naukowych, który wreszcie składa dowody tak wielkiej dbałości o rozwój i postęp swego języka, miał bez porównania więcej od nas prawa i sposobności do krytycznego rozpatrywania owych robót dawniejszych, które już przez samą swoją dawność domagają się rewizyi i uzupełnienia. Szczęśliwe jednak zastosowane poszanowanie myśli twórców pierwotnych ustrzegło Francuzów od wysilania się na powtórne wynajdowanie tego, co raz już wynalezione zostało.

U nas na rzeczy te zapatrywano się inaczej. Jeszcze za życia Śniadeckiego sypnęły sią jak z rogu obfitości, pomysły niezależne, nie raz dyktowane wyłącznie przez chęć powiedzenia czegoś oryginalnego. W krótkim czasie wzbogaciliśmy się o tyle, że każda niemal parafia zaczęła mówić swoim własnym językiem chemicznym, a to niezależnie nawet od tego, czy chemicy mieszkali w niej, czy nie mieszkali. Nie wypadło przecie, żeby Warszawa słuchała Wilna a znowu Kraków jakże miał być od tych miast gorszy. Byli przecież i tacy zapaleni fabrykanci języka, którzy kazali się cieszyć z tego, że każdy dzielnica Polski ma swoją własną terminologią chemiczną. Były długie lata w których nie wychodziła ani jedna książką, ani najmniejsza rozprawka chemiczną, a broszury o terminologii sypały się jedne za drugiemi i powtarzały w wydaniach. »Wolne żarty« znajdowały gotowy temat do homorystyki w tej karykaturze działalności naukowej.

Nauki ścisłe nigdy u nas nie były uprawiane zbyt gorliwie. Wydatniejsze objawy ich rozkwitu są odosobnione jakgdyby przypadkowe. Dzieje ich u nas nie stanowią jed-

nego ciągu, a jeżeli pominiemy niewielką liczbę imion polskich w przeszłości zapisanych na kartach tych dziejów, nasz udział cokolwiek czynniejszy w rozwoju nauk owych rozpoczyna się od niedawna od lat zaledwie jakichś paru dziesiątków. Książka polska matematyczna albo przerodnicza zawsze była i jest dzisiaj rzadkością; pismom peryodycznym brakuje stale zarówno piszących, jak czytających; przemawiać żywem słowem naukowem tym udaje się tak rzadko, w tak niewielu miejscach, z takiemi przerwami, że najdzielniejszy ten środek wyrabiania i kształcenia języka dla nich nie istnieje prawie. Trzebaż jeszcze takiego zbiegu okoliczności, że zawody praktyczne, w których znajomość tych nauk jest konieczną, zaczęły się u nas otwierać właśnie w chwili najmniej do tworzenia języka odpowiednej. Młodzież, zmuszona do szukania chleba na drodze zastosowań technicznych naszych nauk, z konieczności zwróciła się po nie do szkół obcych, a wszedłszy następnie na drogę działalności praktycznej, nie mogła już znaleść czasu ani swobody myśli na kwestye języka naukowego, ale szła za złym przykładem starszych w zupełnej na tę kwestyą obojetności.

Wszystkie okoliczności powyższe łagodzą może naszą winę, ale jej nie znoszą zupełnie. Owszem, trudno wyobrazić sobie, jak mała jest dbałość nasza już nie o czystość języka naukowego, ale wprost o samo jego istnienie. Wszakże my chyba jesteśmy jedynem na świecie społeczeństwem, w którem ośmielają się przemawiać żywem albo pisanem słowem ludzie, bez rumieńca przyznający się do tego, że ani jednej książki ze swojej specyalności nie czytali w ojczystym języku. I nigdzie chyba zarazem niema więcej samozwańczych prawodawców języka, którzy bez żadnych podstaw do tego tworzą sobie na zawołanie nowe wyrazy w zaledwie poznawanej nauce, ponieważ nie chce się im zajrzeć do książki żeby się przekonać, że dane pojęcie zostało już dawno i dobrze wyrażone popolsku przez ludzi, mających do tego prawo rzeczywiste.

Tak jednak pozostać nie może i tak nie pozostanie. Przecież nie dopuścimy, żeby nasz język naukowy zeszedł do znaczenia jakiejś gwary niepiśmiennej, bez praw i tradycyj. Przecież po wielokrotnych próbach bezowocowych znajdzie się wreszcie chwila czy forma szczęśliwa, która będzie początkiem zwrotu ku lepszemu. Objawy takiego zwrotu już są widoczne. Już stąd i zowąd czyniono próby zaradzenia złemu, i może być bardzo, że dotąd nie znaleziono tylko drogi, na której sprawa może być załatwiona. A może właśnie dobrą chwilą będzie setna rocznica wprowadzenia do nas chemii Lavoisierowskiej przez Sniadeckiego, która upłynęła w tylko co skończonym roku 1897.

Do powtórzenia powyższych uwag, ogłoszonych w warszawskim *Wszechświecie*, zniewala nas obowiązek przypomnienia czytelnikom *Nafty* sprawy polskiego słownictwa naftowego, która poruszona przez grono ludzi dobrej woli w listopadzie 1896 r. obudziła zrazu żywsze zajęcie w kołach zawodowych, lecz następnie upadła wobec trudnej do przezwyciężenia apatyi sfer interesowanych.

Języka — jak to już w swoim czasie zaznaczono — nie wymyśla pojedynczy człowiek, ale tworzy go ogół i to tylko, co ogół stworzył, przyjmie się ogólnie i przejdzie w krew i w treść języka. Raz jeszcze przeto zwracamy się do wszystkich którym czystość naszej mowy nie jest obojętną, a którzy w bliższych, czy w dalszych z przemysłem naftowym pozostają stosunkach i prosimy ich o łaskawe, dalsze współzawodnictwo celem wznowienia utrzymującej się przez czas dłuższy w naszem piśmie rubryki p. t. »Polskie Słownictwo Naftowe«. *Redakcya.*

---

# Handel i przemysł.

Polsko-czeski syndykat hnadlowy. *Czas* donosi: W wykonaniu myśli poruszonej przez kilku posłów czeskich na ostatnim zjeździe w Krakowie i w porozumieniu tak z tymi posłami, jak i z izbą handlowo-przemysłową, praską, krakowskie koło mieszczańskie wybrało komitet, któryby się zajął obmyśleniem sposobu większego zbliżenia się Galicyi i Czech na polu handlowem. Komitet ten, zwiększywszy się kilkunastu członkami, przybranymi z grona reprezentantów większego przemysłu, handlu i rolnictwa, odbył w dniu 4 b. m. posiedzenie w lokalu koła mieszczańskiego. — Po zagajeniu posiedzenia przez mecenasa dr. Smolarskiego, którego zaproszono na przewodniczącego komitetu — wywiązała się ożywiona dyskusya, w której zabierali głos pp.: Wincenty Kornecki, Władysław hrabia Mycielski, Józef Karmański, Franciszek Narajewski, Jan Fedorowicz, Wiktor Redyk, Franciszek Zopoth, Ludwik Halski i Tomasz Kohlmann. W końcu uchwalono rozszerzyć działalność na całą Galicyę i zaprosić do współudziału w tej akcyi: Wydział krajowy, Radę miejską w Krakowie, Towarzystwo Rolnicze, Koła literacko-Artystyczne krakowskie i lwowskie, *Towarzystwo naftowe we Lwowie,* Towarzystwa Techniczne krakowskie i lwowskie i kilka wybitniejszych firm fabrycznych krajowych, jak Baczewski, Mikolasch, Ihnatowicz, oraz zwołać posiedzenie ogólnego komitetu, któryby się zajął utworzeniem wspólnego syndykatu handlowo-przemysłowego — na dzień 26. marca r. b. o godzinie 10. rano do sali radnej w Krakowie zapraszając również do przybycia na to posiedzenie reprezentantów izby handlowo-przemysłowej praskiej, oraz posła Sileny'ego, który pierwszy podniósł myśl utworzenia takiego syndykatu.

Utworzenie tego syndykatu jest pierwszym, świadomym, krokiem, mającym na celu ekonomiczną naszą emancypacyę. Byłoby jednak rzeczą bardzo pożądaną pomyśleć i również na seryo o zbliżeniu się na polu handlowem Królestwa Polskiego z Galicyą i z innymi słowiańskimi krajami Austryi. W obec rozwijającego się antagonizmu narodowościowego, zbliżenie to staje się o wiele łatwiejszem, niżby to przypuszczać można. Dziś już budzi się zarówno w Galicyi jako i w Królestwie prąd dążący do nawiązania wzajemnych stosunków handlowych. Znamy już kilka firm lwowskich, które z dobrym skutkiem sprowadzają towary z Warszawy. Nie ulega wątpliwości, iż wiele wyrobów przemysłowych Królestwa Polskiego znalazłoby zbyt w Czechach — jak również, że przemysł czeski mógłby wyrugować we wielu gałęziach przemysł niemiecki z Królestwa Polskiego. Chwila obecna bardzo odpowiednia do zapoczątkowania odnośnej akcyi.

* * *

Jako sprawozdawca komisyi bankowej przedłożył poseł dr. Natan Löwenstein Izbie Sejmowej referat obszerny o działalności Banku krajowego za rok 1896. Z wyczerpującego tego sprawozdania, opracowanego z niezwykłą znajomością rzeczy, wyjmujemy kilka szczegółów, dotyczących działalności Banku krajowego na polu inwestycyi przemysłowych.

Twórczo Bank krajowy w tym kierunku działać nie może — powiada sprawozdanie komisyi — bo nie może być rzeczą Banku, własnym kapitałem przedsiębiorstwa przemysłowe do życia powoływać. Ale Bank krajowy może i powinien współdziałać przy zakładaniu spółek, mających na celu przemysł fabryczny i może w tym celu, choćby dla zachęty, brać także udział w funduszu zakładowym. — Wprawdzie udział taki bywa połączony z pewnem ryzykiem, lecz komisya sądzi, że wyjątkowe stosunki kraju naszego wymagają też wyjątkowego sposobu działania. W każdym razie, dostarczanie jak najtańszego kredytu na cele przemysłowe jest głównem i pierwszorzędnem zadaniem Banku krajowego w zakresie popierania przemysłu, a że dyrekcya Banku to swoje powołanie rozumie i spełnia, najlepszym tego dowodem fakt, że przedsiębiorstwu przemysłowemu, w którego kapitale zakładowym bierze udział tylko z kwotą 50 000 zł,

dostarczyła z zachowaniem wszelkich ostrożności i z zupełnem bezpieczeństwem — kredytu na fundusz obrotowy w kwocie 500.000 zł. Jakkolwiek własny kapitał Banku, który uczestniczył w przedsiębiorstwach handlowych i przemysłowych, wynosił z końcem roku 1896 tylko drobną kwotę 212.596 zł., to przecież skuteczną działalność dyrekcyi Banku krajowego na tem polu cechuje fakt, że w ostatnich kilku latach powołał do życia trzy spółki akcyjne i jedną komandytową, emitując na cele tych spółek akcye i udziały w łącznej kwocie 1.650.000 zł

* * *

Na posiedzeniu sejmowem w dniu 19 b. m przyszło na porządek dzienny sprawozdanie komisyi górniczej w sprawie petycyi gm. m. Drohobycza, oraz petycyi gm. Borysław, proszących o uchylenie przepisów górniczo-politycznych c. k. starostwa górniczego w Krakowie z d. 13 września 1897 nr. 65 Dz. u. k. Sprawozdawcą był poseł. p. Stanisław Szczepanowski. Komisya wnosiła: Wzywa się c. k. Rząd, ażeby utrzymując w całej pełni przepisy, potrzebne do zabezpieczenia życia i zdrowia robotników i równomiernego traktowania wszystkich przedsiębiorstw, zmienił przepisy górniczo policyjne, wydane przez starostwo górnicze, krakowskie z dnia 13 września 1897 r. w taki sposób, ażeby nie narażały w tak dotkliwej mierze nabytych praw własności i przedłużył okres przejściowy.

Wniosek uchwalono bez rozprawy.

# LITERATURA.

**Czasopismo Techniczne,** Organ Towarzystwa Politechnicznego — Lwów — Nr. 3. — Treść: Od Redakcyi. — Z Wydziału głównego. — Sprawy Towarzystwa. — Ś. p. Marceli Smoleński. — O fundamentach nowego teatru we Lwowie. — Kilka uwag o projektowanych reformach w służbie technicznej na kolejach państwowych. — Acetylen w porównaniu z innymi środkami oświetlenia. — Piec drenarski. — Zużytkowanie wód bieżących do wytwarzania energii. — Dawna książka techniczna. — Kronika. — Krytyka i bibliografia. — Mianowania. — Rozmaitości — Ogłoszenia.

**Przewodnik Przemysłowy,** Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego, — Lwów — Nr. 4. Treść: Sejm w sprawie krajowych szkół przemysłowych. — Szkolnictwo przemysłowe w Austryi w roku 1897. — Motory wietrzne. — Kronika.

**Gazeta Handlowo-Geograficzna.** Organ Polskiego Towarzystwa Handlowo-Geograficznego we Lwowie. — Nr. 4. — Treść: Od Administracyi. — Głos poznański o wychodztwie i kolonizacyi. — Handel i przemysł. — Emigracya i kolonizacya. — Korespondencye.— Notatki bibliograficzne. — Kronika. — Ogłoszenia.

**Przegląd Techniczny,** Tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, — Warszawa — Nr. 8. — Treść: Praktyczne wskazówki stosowania smarów do maszyn. — Szkoły rzemieślnicze i przemysłowe w Belgii. — Krytyka i biblicgrafia. — Sprawozdanie z posiedzeń stowarzyszeń technicznych. — Kronika bieżąca. — Górnictwo i Hutnictwo.

**Wszechświat,** Tygodnik popularny, poświęcony naukom przyrodniczym. — Warszawa — Nr. 8.—Treść: O siłach działających na odległość. — Z najnowszych postępów botaniki — Nowsze poglądy na budowę i czynności układu nerwowego. — Sekcya Chemiczna. — Kronika naukowa. — Buletyn meteorologiczny.

# KRONIKA.

**Z życia towarzyskiego.** Bankietem w kasynie narodowem uczcili w dniu 21 b. m. członkowie sejmowej komisyi gospodarstwa krajowego swego przewodniczącego p Augusta Gorayskiego, prezesa kraj. Towarzystwa naftowego. Pierwszy toast wniósł p. Brykczyński, na co odpowiedział p Gorayski. Dalej toastowali pp. St. hr. Stadnicki, Fr. Jędrzejowicz, powtórnie p. Brykczyński i w. i.

**Farby i mydło z nafty.** W Petersburgu organizuje się nowe przedsiębiorstwo z kapitałem, wynoszącym pół miliona rubli, mające na celu wyrabianie różnych farb i mydła z nafty. Na czele tego przedsiębiorstwa stoi przemysłowiec amerykański, Wiliam Waters, który przybędzie wkrótce do Petersburga.

**Rozszerzenie fabryki.** W ostatnim dziesiątku lat poczynił przemysł naftowy, destylarniany, tak olbrzymie postępy, że umożliwił fabrykantom śledzącym owe postępy i zorganizowanym stosownie do tego, daleko ekonomiczniejsze produkowanie wyrobów, które stanęły ponadto jakościowo tak wysoko, iż zakłady nie postępujące z prądem czasu, nie są w możności pod żadnym względem sprostać coraz to wzmagającej się konkurencyi. Odczuwając głęboko potrzebę, że przemysł nasz naftowy a w szczególności destylarniany powinien się zaopatrywać w kraju w wszelkie niezbędne a duchowi czasu i postępowi technicznemu odpowiadające przyrządy, utworzyło Pierwsze galicyjskie Towarzystwo Akcyjne Budowy Wagonów i Maszyn w Sanoku w swej fabryce specyalny oddział dla budowy aparatów i maszyn dla fabryk nafty, olejów smarowych, parafiny, waseliny, cerezyny i t. d. a kierownictwo tego działu powierzyło p. Bolesławowi Białkowskiemu, inżynierowi-technologowi, znanemu w naszym kraju z długoletniej pracy na tem polu.

**Dywidenda.** »Standard Oil Company«, prócz zwyczajnej, kwartalnej dywidendy w wysokości 3%, zapowiedział dywidendę nadzwyczajną, siedmioprocentową.

**Nowa taryfa** wywozowa dla nafty w bezpośredniej komunikacyi rosyjsko-niemiecko holenderskiej wchodzi w życie z dniem 13 marca r. b. w następujących kierunkach: 1. Z Odessy, (liniami południowowo-zachodniemi), na Brześć-Grajewo do stacyi wschodnio-pruskich kolei południowych: Bartenstein, Królewiec, Korschen, Lötzen, Lyck, Piławę i Rastenburg. — 2. Z głównych stacyi kolei: Władykaukazkiej, Rjazań-Ural, południowo-wschodniej, moskiewsko-sarosławsko-archangelskiej do stacyi kolei obwodowej, gdańskiej (Gdańsk-Legethor, Gdańsk-Oliwa, Gdańsk-Dworzec Wiślański), w kierunkach przez Brześć Mławę, oraz Białystok-Mławę. — 4, Z Odessy, do tych samych stacyi obwodowej kolei gdańskiej w kierunku na Kowel-Mławę

**Przemysł naftowy w Rosyi.** Według urzędowych wykazów statystycznych, dotyczących produkcyi naftowej na półwyspie apszerońskim od dnia 1. sierpnia 1897 r. taż produkcya na terenach bakińskich wykazywała znaczny wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim W owym czasie istniało w ogóle 917 szybów, z tych 644 produktywnych 46 pogłębionych, 47 w reparacyi, 5 gruntownie wyczyszczonych i 175 opuszczonych. Liczba wierconych właśnie szybów wynosiła 295 zaś ogólna cyfra wierceń od chwili rozpoczęcia eksploatacyi terenów bakińskich doszła do 1650. Obszar zajęty przez eksploatacyę wynosi 1.500 morgów

**Ropa w Alasce.** Jedno z amerykańskich pism zawodowych donosi, iż nowojorska »Standard Oil Company« zamierza przystąpić do energicznej eksploatacyi wybrzeża Pacifiku już w najbliższej przyszłości. Wydobyta ropa pójdzie na eksport do południowej Ameryki, do Azyi, oraz do Australii.

**Wywóz nafty** z Stanów Zjednoczonych P. A. wynosił w roku 1897: 994.297.757 gallonów w wartości 59.057.547 dolarów wobec 931.785.547 gallonów, wartości 62.763 278 dolarów w roku 1896.

**Przemysł naftowy w Indyach Holenderskich.** »Standard Oil Company« usiłuje zwalczyć niewygodne dla niej współzawodnictwo niderlandzko-indyjskiej produkcyi naftowej nabywając na własność przedsiębiorstwo »Mocara-Enim«. Najbliższe zgromadzenie członków tego Towarzystwa ma załatwić sprawę kupna pod względem formalnym a wydany w tej mierze cyrkularz do akcyonaryuszów zawiera następujące szczegóły: Oto w Amsterdamie ma powstać stowarzyszenie akcyjne z kapitałem trzydziesto - milionowym, z którejto sumy dziesięć milionów ma być bezwłocznie spłaconych w ten sposób, iż »Standard Oil Company« złoży sześć milionów, zaś brakujące cztery miliony znajdą pokrycie w kapitale akcyjnym dotychczasowego Towarzystwa »Mocara-Enim«. W razie, gdyby w przyszłości zachodziła potrzeba pomnożenia kapitału, dopłaci pierwsza »Standard Oil Company« dwa miliony złotych, przy każdej następnej podwyżce kapitału akcyjnego dopłacają obaj kontrahenci w stosunku 2 : 1. Tak więc »Standard« dopłaci zawsze dwa razy tyle co »Mocara-Enim«. Oba Towarzystwa zobowiązują się, iż w przeciągu dwudziestolecia nie odstąpią swych praw nikomu Natomiast »Standardowi« służy prawo przejęcia w ciągu najbliższych pięciu lat udziałów »Mocara-Enim«, zaangażowanych w projektowanem przedsiębiorstwie, po kursie 300%. Dla akcyonaryuszów »Mocara-Enim« jest to interes stanowczo korzystny, skutkiem czego odnośne akcye szybko idą w górę. Inna sprawa z konsumentami, gdyż »Standard« wystąpi bezwłocznie przeciw dużym producentom niderlandzkim a w szczególności przeciw królewskiemu Towarzystwu naftowemu, któremu już dwukrotnie bezskuteczne czynił propozycye. »Standard« zalał już swymi produktami rynki indyjskie i sprzedaje je poniżej ceny miejsco-

wej. Jak twierdzą, »Standard Oil Company« poświęciła dwa miliony złotych jedynie celem opanowania rynków indyjskich.

**Wystawa paryska w r. 1900** Krajowa komisya galicyjska na wystawę paryską w r. 1900 składać się będzie ze stu dwudziestu członków. Prezesem został mianowany namiestnik ks. Sanguszko, wiceprezesami dr. Zdzisław Marchwicki i hr. Andrzej Potocki.

**Za fałszowanie weksli** aresztowano w dniu 20 b. m. we Lwowie niejakiego Icka Feuersteina, faktora nafciarskiego z Drohobycza. Oszustwo to na szkodę rodziny Liebermanów popełnił Feuerstein w następujący sposób: Liebermanowie deponowali u niego weksle na przeszło 70.000 zł. podpisane przez pewnego przedsiębiorcę borysławskiego. Nadszedł termin płatności weksli, Lieberman odebrał je więc od Feuersteina i udał się do dłużnika, to jest do owego przedsiębiorcy z prośbą o wypłatę. Ten oświadczył jednak Liebermanowi, że weksli mu prezentowanych nie wykupi, gdyż podpisy są sfałszowane. W jakim celu i z kim w porozumieniu Feuerstein weksle te fałszował, wykryje śledztwo, prowadzone przez radcę Hayderera.

**Nafta w Japonii.** Począwszy od r. 1890, Japonia zaczęła racyonalnie eksploatować swoje źródła nafty; sprowadzone z Ameryki maszyny dały możność bić otwory wiertnicze w głębokości do 700 *m*, gdy przedtem takowe rzadko dosięgały 200 *m*. Podczas ubiegłych czterech lat Japonia zaprowadziła ulepszone sposoby oczyszczania ropy, co daje jej możność wyrabiania nafty, nie ustępującej amerykańskiej i rosyjskiej. Odkrycie nowych źródeł nafty w Japonii, da jej możność zaopatrywać swoim produktem nawet rynki zagraniczne i amerykańscy producenci nafty są w obawie co do przyszłej pod tym względem konkurencyi Japonii

(*Górno-Zawodskij Listok.*)

**Nafta w Kalifornii.** Zauważono już od dłuższego czasu na wybrzeżu południowej Kalifornii, iż po gwałtownych burzach morze wyrzucało na ląd wielką ilość brył asfaltowych. Przystąpiono więc do wierceń próbnych i, dziś istnieje w okręgu Los Angelos przeszło dwadzieścia szybów dostarczających dobrej ropy.

**Regulacya kartelów na Węgrzech.** Krajowe Towarzystwo Przemysłowe w Budapeszcie wręczyło — jak donosi *Handelsmuseum* — Ministerstwu Handlu remonstracyę w sprawie kartelowej, mającą na celu stwierdzenie, że związki producentów są jedynym środkiem dla zapobieżenia hiperprodukcyi. Wyliczywszy poszczególne rodzaje przemysłu krajowego, oświadczają remonstranci, że niektóre z nich są możliwe jedynie w tym wypadku, gdy organizacya kartelowa powstrzyma na wodzy groźne współzawodnictwo potężnego przemysłu austryackiego. Przy tej sposobności wskazują autorowie podania na smutny stan tych gałęzi przemysłu węgierskiego, które nie stworzyły dla siebie organizacyi związkowej i nie mogą sprostać konkurencyi, stworzonej przez fabryki austryackie. Twierdzą również, że kartele w całych Węgrzech wywarły skutek dodatni. W drugiej części przedłożonego Ministerstwu memoryału utrzymuje Towarzystwo, że regulacya ustawnicza kartelu miała miejsce jedynie w Ameryce a to z powodu nadużyć, jakie przy tego rodzaju związkach się zdarzały. Zresztą nie jest rzeczą prawdziwą, jakoby kartele traciły racyę bytu wobec ewentualnych nadużyć, jakie się tu i ówdzie trafiają. Kartel nie jest niczem innem, jak łagodną ochroną przeciw nadmiernej konkurencyi wiodącej ostatecznie do monopolu. W ostatecznej konkluzyi oświadcza się Towarzystwo przeciw ustawniczej na razie regulacyi kartelu oraz przeciw ingerencyi władz tudzież przeciw utworzeniu zawodowej rady kartelowej.

**Hartowanie stali naftą.** Najbardziej może znanem z rozlicznych sposobów hartowania stali jest hartowanie stali w oleju. W Ameryce zaprowadzono obecnie proceder nieco odmienny od dotychczas używanego a polegający na tem, iż olej zastąpiono naftą. Przedmioty przeznaczone do hartowania rozgrzewa się nad ogniem z węgla drzewnego, następnie pociera się je zwykłem mydłem, rozpala do czerwoności i w tym stanie zanurza się w nafcie, przyczem obawa o zapalenie się nafty jest wykluczoną. Przy tym procederze przedmioty hartowane nie posiadają żadnej rysy, nie krzywią się i po hartowaniu są prawie białe, tak, iż bez czyszczenia lub szlifowania można im nadać barwę niebieską.

*Oester. Ztg. f. B. u. H.*

**Bakiński wywóz naftowy.** W pierwszem półroczu 1897. r. wywieziono z Baku do Batum 32.337.629 pudów, (w tym samym czasokresie w roku 1896: 12.745.287 pudów). W okresie sprawozdawczym wywieziono z batumskiego rejonu za granicę 28.312.888 pudów rozmaitych produktów naftowych. Z tego przypadło na naftę 19.643.642 pudy, (28·3% tej ilości wywieziono na rynki europejskie, 71·7% na targi pozaeuropejskie) Porównując daty powyższe z cyframi, dotyczącemi wywozu nafty za lata 1896 i 1895 otrzymamy następujące rezultaty:

| W pierwszem półroczu: | Na rynkach europejskich procent | Na rynkach pozaeurop. procent |
|---|---|---|
| r. 1897 . . . . . | 28·3 | 71·7 |
| 1896 . . . . . | 44 | 56 |
| 1895 . . . . . | 47·1 | 52·9 |

Cyfry te wskazują wyraźnie na mierny popyt za naftą rosyjską na rynkach europejskich oraz na wzmaganie się wywozu tego produktu na targi pozaeuropejskie. Jest to znamienną cechą rosyjskiego eksportu. Wywożona do zachodniej Europy, ciężka nafta szła głównie do Anglii i do Belgii. Wywóz produktów naftowych do rozmaitych krajów przedstawił się następująco:

| | | |
|---|---|---|
| 4.072.448 | pudów odeszło | do Anglii |
| 1.813.394 | » » | do Austryi |
| 1.424.594 | » » | do Belgii |
| 1.226.481 | » » | do Niemiec |
| 176.100 | » » | do Bułgaryi |
| 24.000 | » » | do Holandyi |
| 507.249 | » » | do Włoch |
| 232.599 | » » | do Hiszpanii |
| 1.997.521 | » » | do Turcyi |
| 1.679 363 | » » | do Francyi |

Z naftowych produktów, przeznaczonych na wschód, większa część poszła do Egiptu, (7.713 636 pudów). Znaczne partye wyprawiono też do Indyi Wschodnich, (2 505.165) i do Chin, (2.342.513 pudów).

**Austro-węgierski handel zagraniczny** w roku 1897. *Industrie* pisze: Statystyczny departament Ministerstwa Handlu ogłosił już daty, dotyczące handlu zagranicznego monarchii w roku 1897. Przywóz, (wyjąwszy obrót metali szlachetnych), wynosił 760·3 milionów, (+54 5 milionów złr. w porównaniu z rokiem 1896), wywóz 773·4 milionów złr., ( - 0 6). W obec tego stan czynny bilansu handlowego wykazuje sumę 13 1 milionów, (stan czynny w roku 1896 wynosił 68·2 m). Co się tyczy ilości, to przywóz w roku 1897 wynosił 94·9 milionów cetnarów metrycznych, (w roku 1896: 88 8 milionów c. m). Z tego przypadło na Niemcy 66 1. (66·2), na Wielką Brytanię 3·-, (3·4), na Francyę 0.3, (0·3), na Włochy 5·0, (4 2) i na Rosyę 5·2, (3·8), na Szwajcaryę 0·3, (0·3), na Rumunię 3·7, (2·3), na Serbię 1·3 (1·0), na resztę państw 9·3, (7·4). Wywóz wynosił w roku 1897: 153·6 milionów cetnarów metrycznych, (w r. 1896: 145.1 milionów c. m). W ilości tej uczestniczyły następujące państwa z udziałem: Niemcy 124·9, (116·5), Wielka Brytania 3·1, (3·3), Francya 2·0, (2·0), Włochy 7·0, (6 9), Rosya 4·2, (4·7), Szwajcarya 2·9, (3·0), Rumunia 2·4 (2·5), Serbia 1 1, (0 8), reszta po 5·9, (5·3), rozdzieliła się między inne państwa europejskie. Przewyżka co do ilości wywozu nad przywozem wyniosła przeto 58 6 milionów m. c. (w roku 1896: 56·2 miliony c. m).

**»Schodnica«.** Towarzystwo akcyjne dla przemysłu naftowego odbyło w dnia 30 stycznia r. b. posiedzenie Rady Nadzorczej. Prezesem wybrany został Karol Morawitz, jako członków Rady kooptowano Stefana Auspitza i Maksymiliana Kohna. Do niedawna obowiązki prezesa »Schodnicy« pełnił Gwido Elbogen, były prezydent Anglobanku.



Odpowiedzialny redaktor: Stanisław Schnür-Pepłowski. Z drukarni E. Winiarza we Lwowie.

Dodatek do Nr 4 „NAFTA"

Fig. 1.



## Objaśnienie.

- kierunek prądu powietrza w chodnikach i kominach
- „ „ „ w piwnicach
- piwnice
- kominy
- drzwi wentylacyjne
- kierunek jazdy wózków pełnych
- „ „ „ próżnych

Fig. 2.



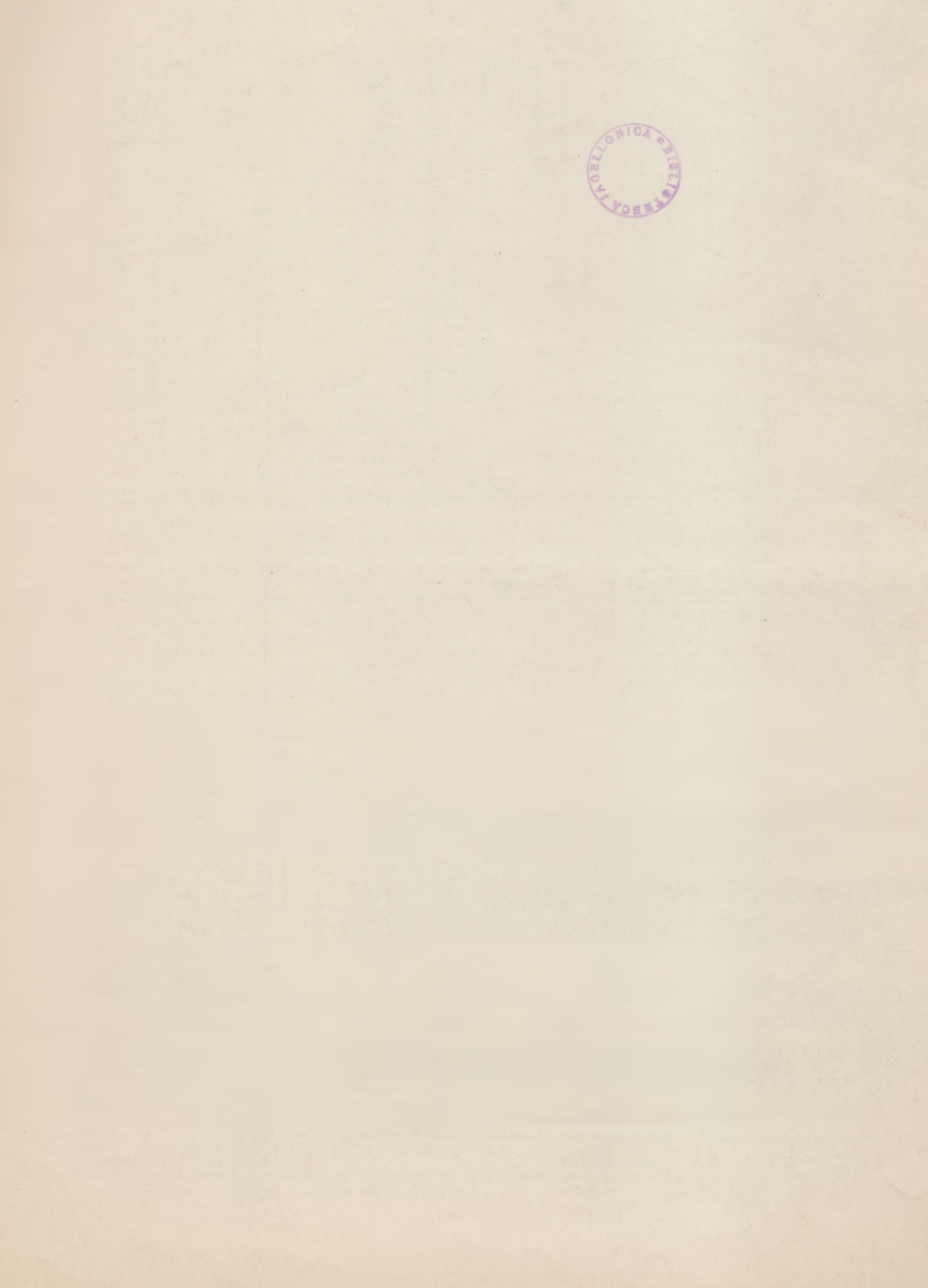
Fig. 3.



Fig. 4.



LIT. A. ANDREJCZYN LWÓW, SYKSTUSKA, 29.



# Witkowicka walcownia rur

zastąpiona przez

# ROBERTA KERNA

**Wiedeń, I., Maximilianstrasse 11**

z filiami w Krośnie, Schodnicy i Budapeszcie,

poleca

## rury wiertnicze, pompowe do studzień i do gazów

a szczególnie

**części składowe do spajania rur**

dalej rury płomienne, do lokomotyw i lokomobil, rury blaszane i krysowe w rozmaitych gatunkach, szczególnie rury dla rafineryi nafty i browarów, węże do chłodzenia i ogrzewania i t. p., wreszcie rury do rurociągów (Pepe-Lines) wytrzymujące silne ciśnienia.

Na składach w Krośnie i Schodnicy znajdują się wszelkie dla kopalń i rafineryi nafty potrzebne przybory a mianowicie: maszyny parowe przenośne (lokomobile), maszyny do stawideł przenośnych, przyrządy wiertnicze, liny manilowe, konopne i druciane, amerykańskie i węgierskie drągi jasionowe, pompy do surowca naftowego, węże, rzemienie, wentyle, kurki, posuwacze wody, napełniacze beczek, blacha, stal, żelazo w kawałkach i. t. p.

4—12

Ilustrowane spisy przedmiotów i cenniki rozsyłają się na żądanie bezpłatnie.

Osoba obznajomiona z dozorowaniem kopalni ropy, mogąca się wykazać dobremi świadectwami, poszukuje odpowiedniej posady i prosi o łaskawe zgłoszenia do Administracyi „Nafty“. 1—3

# Aloizy Kreidl

ces. król. uprzywilejowana fabryka chemiczno-techniczno-fizykalnych

**przyrządów i preparatów**

**w Pradze — ul. Hussa 241/I.**

poleca się w kierunku urządzania i uzupełniania laboratoryów do celów chemiczno-technicznych i naukowych, i utrzymuje na składzie wszystkie przyrządy do badania **olejów mineralnych** (nafty) **i innych materyałów służących do oświetlenia** jako to: Próbniki naftowe do mierzenia punktu zapalności i gęstości, kolorometry, leptometry etc. 4—12

Ilustrowane cenniki i kosztorysy na żądanie gratis i franco.

**Główna agencya**

## Krak. Towarzystwa Wzaj. Ubezp.

dla przemysłu naftowego

**Lwów, ul. Chorążczyzny l. 17—19**

**Ubezpieczenie od ognia.**

**Ubezpieczenie na życie.**

**Ubezpieczenie od wypadku.**

Agencya ma na celu pośredniczyć między interesantami przemysłu naftowego, a krajową instytucyą asekuracyjną.

Przyjmuje wszelkie ubezpieczenia. Zastępować będzie jak najgorliwiej interesa swoich klientów i służy wszelkimi żądanemi informacyami. Poleca swe usługi przedsiębiorcom i zatrudnionym przy nafcie, właścicielom fabryk i wszystkim interesowanym. 4—24

Najtańsze pismo codzienne

# „SŁOWO POLSKIE“

wydawane we Lwowie

przez

**Stanisława Szczepanowskiego**

wychodzi 2 razy dziennie

Kosztuje miesięcznie we Lwowie 1 złr. — z jednorazową wysyłką pocztową złr. 1·10, z 2-razową wysyłką złr. 1·35.

# TARTAK PAROWY

Franciszków hr. Potulickich

**w Żmigrodzie**

sprzedaje

**wszelkie materyały drzewne**

3—5 potrzebne do kopalń

po cenach umiarkowanych. 

# Towarzystwo
# dla handlu, przemysłu i rolnictwa
## w Gorlicach

**stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką,**

**utrzymuje na składach w Gorlicach, Potoku, Schodnicy, Ustrzykach dolnych i we Lwowie ul. Sykstuska 35**

wszelkie w zakres przemysłu naftowego wchodzące przedmioty jak:

kotły, maszyny, rury wiertnicze pompowe i gazowe, liny stalowe i manilowe, łączniki, wentyle, narzędzia wiertnicze itp.

Wyłączne zastępstwo na Galicyę

**rur stalowych systemu Mannesmanna**

**jakoteż narzędzi wiertniczych firmy Wolski & Odrzywolski w Schodnicy.**

4—24 **Cenniki na żądanie.**

---

**Pierwsze Galicyjskie**

## Towarzystwo akcyjne budowy wagonów i maszyn w Sanoku

przedtem **Kazimierz Lipiński,**

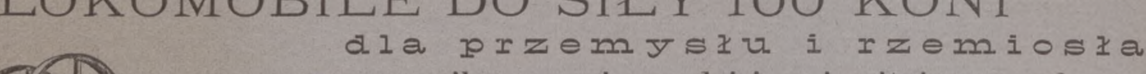
buduje **wagony kolejowe** wszelkich systemów, **cysterny** do transportu spirytusu, **ropy i nafty, maszyny i kotły parowe, motory, transmisye, rezerwoary** i urządzenia do gorzelń i rafineryi nafty. Wykonuje i dostarcza **kompletne rygi kanadyjskie,** oraz wszelkie narzędzia wchodzące w skład techniki wiertniczej.

☞ Reperuje wszelkie maszyny, kotły i narzędzia ☜

4—24 **Posiada składy komisowe w Gorlicach, Potoku, Ustrzykach i Schodnicy.**

---

## LOKOMOBILE DO SIŁY 100 KONI




najlepszy, najoszczędniejszy i najtańszy popęd;

**stałe, jakoteż przewoźne, na wyciągalnym lub lokomotywowym kotle rurowym**

**przewoźne kotły parowe**

dostarczają

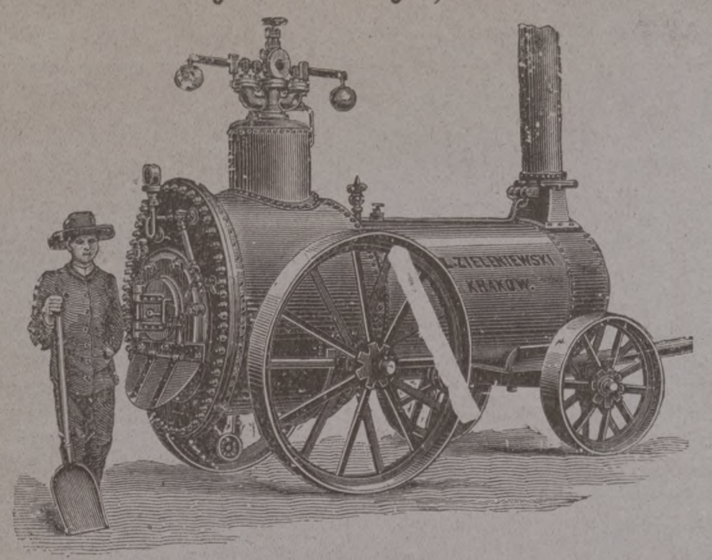
**UMRATH & Spółka**

Fabryka maszym, lejarnia żelaza i kotlownia w Pradze — Bubna.

**Filie: w Bernie, Budapeszcie i we Lwowie.** 4—24

Z drukarni F. Winiarza we Lwowie.

# C. k. uprzywilejowana fabryka maszyn, odlewarnia żelaza i metalu



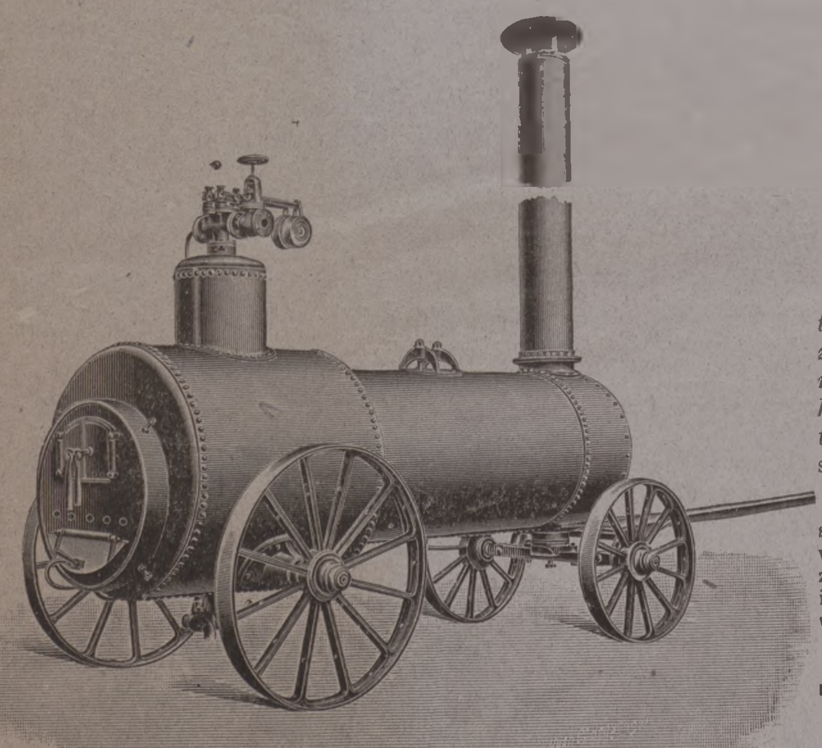

pod firmą

## L. ZIELENIEWSKI, w Krakowie,

wykonuje Kotły parowe wiertnicze, Maszyny parowe, Narzędzia wiertnicze, Rezerwoary, Pompy wszelkiego rodzaju.

Na wystawie lwowskiej 1894 r. otrzymała firma: **Złoty medal rządowy — Dyplom honorowy,** przy konkursie kotłowym zaś: **1000 koron nagrody.** 4—24

# FABRYKA MASZYN I ODLEWARNIA ŻELAZA



## E. Bredt i S^ka^

### w Ottyni 4—24

**między Stanisławowem a Kołomyją**

**tuż obok dworca kolejowego położona.**

Poleca swoje *wyroby do celów wiertniczych*, w szczególności: *kotły przewozowe, maszyny parowe, rezerwoary na ropę, rygi wiertnicze i pompowe, tak kompletne jakoteż pojedyncze części tychże* — oraz wszelkiego rodzaju i systemów narzędzia wiertnicze.

Kotły nasze odróżniają się bardzo korzystnie od systemów dotychczas używanych przeważnie przez zastosowanie rur płomiennych z blachy falowanej, która trwałość kotłów i szczelność ściany rurowej bardzo podnosi, wreszcie przez użycie rusztu „Kudlicza“.

**Maszyny i kotły najsumienniej wykonane mamy zawsze na składzie.**

**Własny skład w Schodnicy.**